

TRA IET TO RIE

The background is a vibrant, abstract composition of overlapping geometric shapes in various colors including red, yellow, blue, green, and purple. Stylized human figures in different colors (green, blue, purple, yellow) are depicted walking across the scene, carrying briefcases or bags, suggesting movement and transition.

Flussi migratori,
competenze e transizione
energetica: *trend e best
practice* di formazione e
inclusione lavorativa
nel progetto di ricerca di
Fondazione MAIRE - ETS

TRAIETTORIE

Flussi migratori, competenze e transizione
energetica: *trend* e *best practice* di formazione
e inclusione lavorativa nel progetto di ricerca di
Fondazione MAIRE - ETS

INDICE.

PREFAZIONE	6
<i>Fabrizio Di Amato, Presidente Fondazione MAIRE - ETS</i>	
1. INTRODUZIONE	10
<i>Ilaria Catastini, Direttore Generale Fondazione MAIRE - ETS</i>	
2. PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DEL PROGETTO DI RICERCA	15
<i>Andrea Billi, Professore Sapienza Università di Roma</i>	
3. GLI STUDI: PRESENTAZIONE DEL PERCORSO	
3.1 Cosa ci dice la letteratura sul tema: <i>text mining</i> e <i>topic modelling</i> <i>Dott.ssa Cecilia Fortunato</i>	35
3.1.1 Abstract e ambito della ricerca	35
3.1.2 Metodologia	36
3.1.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati	37
3.1.4 Conclusioni	42
3.1.5 Biografia	43
3.1.6 Bibliografia	44
3.2 Impiego e formazione dei lavoratori migranti nella transizione energetica: che cosa sta veramente succedendo <i>Dott. Antonio Umberto Mosetti</i>	45
3.2.1 Abstract e ambito della ricerca	45
3.2.2 Metodologia	46
3.2.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati	47
3.2.4 Conclusioni	49
3.2.5 Biografia	50
3.2.6 Bibliografia	51
3.2.7 Sitografia	52
3.3 Potenziale migratorio per la transizione energetica italiana ed europea: tendenze vecchie e nuove <i>Dott. Luigi Campaniello</i>	53
3.3.1 Abstract ed ambito della ricerca	53
3.3.2 Metodologia	54
3.3.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati	54
3.3.4 Biografia	58
3.4 L'inserimento lavorativo dei migranti nel settore agrivoltaico <i>Dott.ssa Carla Ventre</i>	59
3.4.1 Abstract e ambito della ricerca	59
3.4.2 Metodologia	60
3.4.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati	60

3.4.4	Conclusioni	65
3.4.5	Biografia	66
3.4.6	Bibliografia	67
3.5	Cosa ci insegnano i Paesi Bassi: l'integrazione dei migranti nella transizione energetica da parte delle imprese	68
	<i>Dott.ssa Angelique Witjes</i>	
3.5.1	Abstract e ambito della ricerca	68
3.5.2	Metodologia	69
3.5.3	Descrizione della ricerca e dei principali risultati	69
3.5.4	Biografia	76
3.5.5	Bibliografia	77
3.6	Competenze verdi e talenti globali: un percorso per i rifugiati e l'economia del Regno Unito	78
	<i>Talent Beyond Boundaries</i>	
3.6.1	Abstract e ambito della ricerca	78
3.6.2	Metodologia	79
3.6.3	Descrizione della ricerca e dei principali risultati	80
3.6.4	Conclusioni	88
3.6.5	Biografia	91
3.7	Distretti Industriali: cosa manca per diventare Circolari, Green ed Inclusivi	92
	<i>NeXt, Nuova Economia per tutti</i>	
3.7.1	Abstract e ambito della ricerca	92
3.7.2	Metodologia	93
3.7.3	Descrizione della ricerca e dei principali risultati	93
3.7.4	Conclusioni	99
3.7.5	Biografia	100
3.7.5	Bibliografia	101
3.8	Il punto di vista dei migranti: aspettative, barriere e strategie nei processi di inclusione lavorativa	102
	<i>Fondazione AVSI - ETS</i>	
3.8.1	Abstract e ambito della ricerca	102
3.8.2	Metodologia	103
3.8.3	Descrizione della ricerca e dei principali risultati	103
3.8.4	Conclusioni	108
3.8.5	Biografia	109
4.	CONCLUSIONI	112
	<i>Franco Ghiringhelli, Group Human Resources, ICT, Organization & Procurement Senior Vice President, MAIRE</i>	
	RINGRAZIAMENTI	117

PREFAZIONE

Transizione energetica e migrazioni: sfide e opportunità per le imprese del terzo millennio

Fabrizio Di Amato,
Presidente Fondazione MAIRE - ETS

La transizione energetica è un processo irreversibile, che andrà avanti a diverse velocità nel mondo e in modo altalenante, nei prossimi decenni, ma che non si arresterà. Le imprese che hanno investito in questi anni nello sviluppo di soluzioni tecniche e tecnologiche innovative per la decarbonizzazione e la circolarità, nel passaggio alle rinnovabili, nella modifica ai propri processi produttivi, nel *design* dei propri prodotti per ridurre l'impatto carbonico, quelle imprese continueranno ad operare in questa direzione, anche se magari con andamento non lineare, modificando gradualmente di conseguenza anche la tipologia di competenze di cui hanno bisogno nella propria forza lavoro.

Per affrontare questo profondo cambiamento, che non è destinato a fermarsi ed è trasversale ai sistemi produttivi e alla società civile, toccando modelli produttivi, di distribuzione, di consumo, con una forte componente di gestione della complessità e dell'incertezza, servono caratteristiche di intraprendenza, curiosità intellettuale, capacità di cooperazione, grandissima flessibilità e resilienza. E queste caratteristiche sono richieste un po' in generale, non soltanto nella fascia manageriale.

Oggi in molte economie mature, tra cui l'Italia, assistiamo all'aprirsi di una forbice nel mercato del lavoro che rende alcune professioni difficili da coprire per carenza di profili adeguati. Una forbice che molte impre-

se stanno contribuendo a colmare anche con un impegno in iniziative a carattere *non profit* che attengono al settore dell'educazione, dell'orientamento e della formazione, sin dalle fasce giovanili più giovani.

Come Fondazione MAIRE - ETS ci siamo posti, tra gli altri, anche l'obiettivo di fare un lavoro di frontiera nell'indagare soluzioni socialmente innovative per avvicinare alla transizione energetica giovani, donne e tipologie di persone che potrebbero portare un valore aggiunto in un settore che ha un grande potenziale di sviluppo occupazionale.

Questo rapporto di ricerca descrive un primo passo di comprensione del fenomeno; ne seguiranno altri, più operativi, con i quali vogliamo avvicinarci a una sperimentazione fattiva, per poi condividerne i risultati con il mondo delle imprese, le istituzioni e le parti sociali.

INTRODUZIONE

1. 

1. La Fondazione MAIRE - ETS e il suo ruolo nella crescita delle competenze per affrontare la transizione energetica

Ilaria Catastini

Direttore Generale Fondazione MAIRE - ETS

La Fondazione MAIRE - ETS svolge, all'interno della sua ampia missione, anche un ruolo di centro studi sul tema delle competenze che servono e serviranno nei prossimi decenni per affrontare la transizione energetica. Crediamo fortemente che una crescita di queste competenze, a livello mondiale, sia un fattore indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi climatici, sia in termini di mitigazione del riscaldamento globale che in termini di adattamento al cambiamento climatico.

La Fondazione MAIRE - ETS guarda alla transizione energetica - e alle competenze ad essa connesse - in particolare dal punto di vista dello sviluppo di tecnologie industriali e infrastrutture impiantistiche a basso impatto carbonico, per la produzione di materiali, intermedi, carburanti a bassa impronta carbonica; tecnologie finalizzate dunque alla riduzione delle emissioni climalteranti, per concorrere al contenimento del riscaldamento globale.

Intendiamo dunque la transizione energetica in una accezione ampia, che ricomprende certamente la produzione di energia da fonti rinnovabili tradizionali, ma che include anche lo sviluppo di un mix energetico più ampio a basse o zero emissioni, la decarbonizzazione dei processi industriali, i processi di cattura e valorizzazione della CO₂, la produzione di prodotti e intermedi chimici e carburanti da fonti rinnovabili o da

rifiuti, la produzione di materiali 'bio', o biodegradabili, il riciclo e più in generale la circolarità.

Il Gruppo MAIRE, da cui la Fondazione MAIRE - ETS ha avuto origine nel 2021, è fortemente impegnato nello sviluppo di soluzioni tecniche e tecnologiche per la transizione energetica. La domanda di sostenibilità e di processi e prodotti a bassa impronta carbonica e più sostenibili è in crescita ovunque, nel mondo; il cambiamento in corso ha proporzioni vaste, che sono di natura industriale, ma anche distributiva, economica, commerciale, organizzativa. Un cambiamento che fa crescere la domanda di competenze tecniche mirate e di *soft skills* adatte ad affrontare questa sfida gigantesca del modificare, in tempi rapidi dettati dagli obiettivi climatici, modelli produttivi, di consumo e culturali.

Conoscenza dei temi e degli aspetti legati al riscaldamento globale, all'efficienza energetica e all'economia circolare, conoscenza di nuovi *feedstock*, di limiti e opportunità legati allo sviluppo di prodotti alternativi, ad aspetti legati alla sicurezza di nuovi processi e sostanze, sono tutte competenze necessarie per questo percorso. Senza contare la capacità di considerare gli aspetti economici e finanziari del cambiamento, e gli aspetti legati all'innovazione digitale. Oltre a questo, quello che l'industria mondiale, ma anche il sistema mondiale nel suo complesso includendo anche la pubblica amministrazione e la società civile sta iniziando a chiedere sempre di più nell'ambito della ricerca di personale da impiegare nei settori della transizione energetica, sono capacità quali senso critico, resilienza, *problem solving*, creatività. Ovunque.

Questo è anche confermato da una ricerca che la Fondazione MAIRE - ETS conduce da tre anni con la collaborazione di IPSOS e che attualmente coinvolge 14 Paesi in 4 continenti. La ricerca offre spunti di riflessione molto interessanti nel confronto tra diverse aree del mondo sul grado di consapevolezza della necessità di una

crescita delle competenze per la transizione energetica, mostrando come questa consapevolezza stia aumentando in modo sempre più evidente e soprattutto nelle economie emergenti, che sono sempre di più alla ricerca di figure professionali che abbiano conoscenza di queste tematiche o in grado di essere formate allo scopo.

In questo contesto generale, la nostra Fondazione ha ritenuto utile considerare un nuovo filone di indagine, relativo alla possibilità di formazione per l'integrazione lavorativa di persone migranti nel settore della transizione energetica, nell'accezione ampia che ci appartiene.

Ne è nato il progetto che viene presentato in questo rapporto, realizzato mediante il finanziamento da parte della Fondazione MAIRE - ETS di otto studi, a valle di un bando pubblicato a luglio 2024.

Questi studi rappresentano per noi un punto di partenza per un progetto mirato di formazione, che si avvalga dell'esperienza del gruppo MAIRE, che già offre da anni un contributo molto importante alla formazione di figure professionali attraverso una rete di collaborazioni con scuole e Università di tutto il mondo, ma anche dell'esperienza già maturata dalla Fondazione MAIRE - ETS, che ha diversi progetti attivi di orientamento e di formazione sui temi della transizione energetica rivolti a studenti delle scuole superiori.

Lo sguardo con cui la Fondazione MAIRE - ETS osserva il fenomeno è dunque uno sguardo aperto e lungo, che guarda all'oggi ma soprattutto al domani, che non pone barriere di natura nè fisica, nè culturale, alla ricerca di soluzioni anche innovative e magari ancora tutte da sperimentare.

PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DEL PROGETTO DI RICERCA

2. 

2. Migranti, competenze e transizione energetica: prospettive europee e internazionali

Andrea Billi

Professore Sapienza Università di Roma

Introduzione

La transizione energetica costituisce una delle sfide più rilevanti del XXI secolo, non solo in termini tecnologici ed economici, ma anche dal punto di vista sociale e occupazionale. La crescente domanda di **green skills**, ossia di competenze specializzate nei settori della sostenibilità ambientale, delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica, apre scenari complessi riguardo alla disponibilità di manodopera qualificata. Allo stesso tempo, l'Europa e il Regno Unito si trovano a gestire flussi migratori significativi, caratterizzati da una pluralità di esperienze, competenze e aspettative (Fortunato, 2025). L'inserimento lavorativo dei migranti rappresenta al contempo una sfida e un'opportunità: una sfida per le barriere legali, linguistiche e culturali ancora esistenti; un'opportunità per rispondere al *deficit* di forza lavoro che la transizione ecologica inevitabilmente genera. I contributi raccolti in questo volume affrontano il tema da diverse prospettive – teoriche, storiche, empiriche – offrendo alcuni spunti di lettura sulle connessioni tra **migrazione economica e non, e green economy**. Nel bando, che ha originato tali contributi, per scelta, non sono stati indicati vincoli o indirizzi preventivi nell'approccio di ricerca, al fine di lasciare i ricercatori liberi di individuare e approfondire il tema secondo la prospettiva che ritenevano più appropriata e di maggiore interesse. Aver lasciato il bando aperto sia a giovani ricercatori che a enti/soggetti più strutturati deriva da tale approccio. Questo documento che ne raccoglie le rispettive

sintesi, non ha una prospettiva storica, metodologica o di *policy* che ne guida la presentazione, preferendo o enfatizzando una scelta piuttosto che un'altra. La ricchezza dei contributi deriva dal fatto che sono stati liberi nell'impostazione, coadiuvati da momenti di confronto e scambio orizzontale tra i ricercatori. Abbiamo però cercato di sintetizzare i punti comuni che emergono da approcci diversi e le possibili direttrici per ulteriori approfondimenti e per alcune indicazioni applicative di *policy*. Se ci chiedessimo qual è l'elemento più forte che lega il progetto complessivo di queste ricerche, la risposta è di vedere le due emergenze (transizione energetica e migrazioni) come due opportunità, che possono essere colte, magari come sfide, in una prospettiva originale e non convenzionale. Nella prospettiva della storia del gruppo MAIRE, che ha integrato imprese e mercati anche diversi tra di loro in un unico progetto imprenditoriale ed industriale, questo approccio è coerente e ne rappresenta un elemento di credibilità e valorizzazione, aprendo magari a percorsi e soluzioni che hanno nel legame tra migrazioni e transizione energetica la loro forza distintiva.

Stato dell'arte. Cecilia Fortunato

La transizione energetica sta trasformando profondamente il contesto economico e sociale in Europa, e la migrazione di lavoratori stranieri emerge come un elemento cruciale per sostenere questi cambiamenti. Lo studio della Dott.ssa Fortunato si propone di mappare lo stato attuale della letteratura scientifica sul legame tra migrazione economica e transizione energetica, analizzando 3.731 studi pubblicati dal 1990 al 2025. L'obiettivo è comprendere come la forza lavoro migrante possa contribuire a colmare le carenze di manodopera e di competenze nei settori *green*, e quali siano le principali sfide legate all'inclusione economica e sociale.

Lo studio combina analisi quantitativa e qualitativa dei dati testuali. Gli abstracts dei documenti scientifici sono stati elaborati mediante tecniche di *text mining* e *content analysis*, mentre modelli probabilistici

hanno permesso di identificare i principali filoni di ricerca e gli argomenti emergenti. Parallelamente, un'analisi qualitativa ha approfondito una selezione di lavori che collegano direttamente la migrazione dei lavoratori alla transizione energetica, con l'obiettivo di fornire una fotografia chiara delle opportunità e delle criticità. In sostanza è stato fatto un lavoro molto originale di lettura e codificazione della crescente letteratura scientifica in materia, che può essere un prezioso punto di partenza anche per ulteriori e successivi approfondimenti.

L'Europa, e in particolare l'area mediterranea, è caratterizzata da vulnerabilità ambientali e demografiche significative: eventi climatici estremi, invecchiamento della popolazione, spopolamento delle aree interne e bassi tassi di natalità mettono sotto pressione i sistemi di *welfare* e il mercato del lavoro. In questo contesto, la migrazione ha assunto un ruolo strutturale: in Italia, al 1° gennaio 2025, gli stranieri regolarmente residenti erano 5,4 milioni (8,9% della popolazione), con oltre 2,5 milioni di lavoratori attivi, pari al 10,5% degli occupati. La presenza di lavoratori migranti è particolarmente rilevante nei settori agricolo, edilizio, manifatturiero, logistico e dei servizi, dove contribuiscono in modo significativo al sistema produttivo e alla resilienza economica.

Dall'analisi della letteratura scientifica emerge che la ricerca sull'occupazione nei settori *green* è aumentata notevolmente negli ultimi anni, soprattutto dopo la pandemia e la crisi energetica del 2022. I settori più studiati includono energie rinnovabili *off-grid*, veicoli elettrici e industrie ad alta intensità energetica, con particolare attenzione alle aree vulnerabili e rurali. Tuttavia, l'occupazione è spesso trattata come effetto secondario della transizione, mentre la carenza di lavoratori specializzati rappresenta un limite significativo. Profili richiesti includono ingegneri, specialisti IT, tecnici di manutenzione e personale addetto alla sicurezza, con ruoli stabili e salari competitivi, ma una quota minima di studi considera la qualità del lavoro, i diritti, il *welfare* e le condizioni dei lavoratori.

L'integrazione dei lavoratori stranieri nei mercati del lavoro europei presenta sfide strutturali: la piena inclusione richiede anni, e la posizione

occupazionale è fortemente influenzata dallo status giuridico, dalle normative locali, dalle barriere linguistiche e culturali. I migranti affrontano spesso discriminazioni, segregazione occupazionale, sotto-inquadramento e difficoltà nel riconoscimento delle qualifiche acquisite all'estero. Inoltre, le categorie più vulnerabili, come donne e giovani, risentono maggiormente di questi ostacoli. La partecipazione limitata alla comunità e la scarsa familiarità con le istituzioni peggiorano la loro esposizione a sfruttamento ed esclusione. Eventi globali come crisi economiche, conflitti e chiusure delle frontiere accentuano ulteriormente la vulnerabilità dei migranti.

La ricerca evidenzia la necessità di strumenti analitici e *policy* mirate per una transizione energetica equa e inclusiva. La migrazione di lavoratori stranieri non può essere considerata solo un mezzo per colmare carenze di manodopera: deve essere parte di un approccio olistico che integri sicurezza economica, formazione, riconoscimento delle competenze, percorsi di inclusione sociale e politiche migratorie lungimiranti. Il settore pubblico ha un ruolo chiave nel promuovere formazione, servizi di orientamento e strumenti di mediazione tra domanda e offerta di lavoro, mentre le organizzazioni della società civile supportano l'occupabilità e l'integrazione dei migranti, contribuendo a rendere la transizione verde socialmente sostenibile. Solo combinando *governance* flessibile, pianificazione dei flussi migratori e valorizzazione del capitale umano dei migranti sarà possibile contribuire ad una transizione energetica giusta, inclusiva e duratura.

Impiego e formazione dei lavoratori migranti nella transizione energetica: cosa sta realmente accadendo.

Antonio Umberto Mosetti

Il contributo del Dott. Mosetti ha un approccio più pratico e cerca di capire come vivono alcune dinamiche i lavoratori migranti. In una prospettiva decisamente più antropologica, ci si chiede come i migranti possano diventare "parte attiva" della trasformazione verde, e su come

aziende e istituzioni stiano sviluppando pratiche e strumenti per rendere l'impiego efficace e sostenibile. La ricerca si concentra su tre aspetti principali: le difficoltà nel riconoscimento delle competenze tra Paesi diversi, l'importanza di percorsi formativi mirati, e la necessità di esperienze di mobilità lavorativa integrate con politiche di lungo termine.

I lavoratori migranti già presenti in Europa, spesso impiegati in settori come costruzioni, logistica e ICT, rappresentano un potenziale prezioso per colmare il *gap* di manodopera nella transizione, ma richiedono supporto con percorsi di formazione adeguati e riconoscimento delle competenze.

Le *Skills Mobility Partnerships* (SMP), ad esempio, rappresentano un modello innovativo per combinare formazione e mobilità lavorativa. Questi accordi multilaterali mirano a colmare la mancanza di competenze nei Paesi di destinazione, consentendo ai lavoratori migranti di acquisire *know-how* specifico e di inserirsi nei progetti *green* in modo efficace. L'ILO sottolinea che tutte le professioni possono diventare più "verdi", e che anche posizioni *entry-level* giocano un ruolo cruciale nella transizione energetica. La formazione deve quindi integrare competenze tecniche, linguistiche e digitali, garantendo la trasferibilità delle abilità tra Paesi diversi. La sfida principale resta il riconoscimento dei titoli e delle certificazioni: l'assenza di *standard* armonizzati rende complessa la mobilità e limita le opportunità lavorative a lungo termine.

Inoltre nello studio sono stati approfonditi due progetti che rappresentano esempi concreti di buone pratiche.

- **SDM4EU** (*Skilled Driver Mobility for Europe*), attivo da giugno a dicembre 2024, ha coinvolto 18 Paesi europei ed extraeuropei per formare autisti qualificati. Il progetto ha creato *standard* condivisi per formazione e valutazione delle competenze, facilitando la mobilità lavorativa e garantendo trasparenza nelle condizioni di impiego. Nonostante la durata breve e l'assenza di misure per il reinserimento nei Paesi d'origine, SDM4EU dimostra la possibilità di

armonizzare processi di certificazione multilaterale attraverso il coordinamento tra istituzioni, imprese e organizzazioni internazionali.

- **NET-Work You**, iniziato ad aprile 2024 e attivo fino al 2027, si concentra sul settore agricolo e combina formazione tecnica, linguistica, digitale e *soft skills* per giovani egiziani. Il progetto prevede un tirocinio di tre mesi in Puglia con aziende *green* italiane, seguito dal rientro dei partecipanti in Egitto per applicare le competenze acquisite. Questo approccio integrato promuove la circolarità della formazione e favorisce l'impiegabilità a lungo termine, creando un modello replicabile di riconoscimento delle *skill* e di dialogo tra lavoratori, imprese e *policy makers*.

L'analisi dei progetti evidenzia tre linee guida fondamentali per valorizzare i lavoratori migranti nella transizione energetica:

1. Offrire formazione completa che integri competenze tecniche, linguistiche, digitali e relazionali;
2. Coinvolgere diversi attori – istituzioni pubbliche, imprese, sindacati, organizzazioni internazionali – per creare *standard* comuni e facilitare l'inserimento in più mercati del lavoro;
3. Garantire esperienze di mobilità integrate con percorsi di reinserimento nei Paesi d'origine, assicurando l'impiegabilità a lungo termine.

Tuttavia, restano sfide cruciali: la mancanza di armonizzazione dei sistemi di certificazione e le politiche migratorie legate alla produttività limitano la scalabilità e la durabilità dei progetti. Per rendere la transizione energetica inclusiva ed equa, è necessario un impegno coordinato tra imprese, governi europei e Paesi membri, combinando attenzione alla dimensione umana con l'obiettivo di colmare le carenze di competenze nel settore *green*.

Potenziale migratorio per la transizione energetica italiana ed europea: tendenze storiche e nuove prospettive.

Luigi Campaniello

Lo studio del Dott. Campaniello (2025) analizza il rapporto tra migrazione e transizione energetica, con particolare attenzione alla partecipazione dei migranti ai *green jobs* in Italia e in Europa. L'indagine parte da un'analisi storica, che definisce anche un utile dimensione numerica del fenomeno, ripercorrendo i flussi migratori italiani dagli anni '50 a oggi, evidenziando come le politiche e i cambiamenti socioeconomici abbiano progressivamente influenzato l'accesso dei migranti al mercato del lavoro. Gli anni del Piano Marshall, ad esempio, favorirono l'ingresso di manodopera straniera a basso livello qualificativo, mentre negli anni '90 l'aumento dei flussi e l'introduzione di normative più strutturate hanno migliorato formalmente l'accesso al lavoro, senza però risolvere il fenomeno dell'*overeducation*, che rimane oggi una criticità significativa.

L'indagine combina metodologie storiche e documentali con analisi quantitative dei dati ISTAT, Eurostat e ILO, integrando informazioni sul quadro normativo nazionale e europeo e sull'occupazione *green*. Il lavoro evidenzia come la presenza di migranti nei *green jobs* sia crescente, ma spesso concentrata in mansioni operative con basso riconoscimento delle competenze, soprattutto per i lavoratori extra-UE. In Italia, nel 2023, i migranti rappresentavano il 22,6% degli addetti ai *green jobs*, con una forte segmentazione tra italiani e stranieri: mentre i primi coprono le mansioni specializzate, gli extra-UE sono prevalentemente impegnati in attività di base, con salari inferiori e maggiori rischi professionali.

Dal punto di vista normativo, l'evoluzione legislativa italiana, dalle Leggi Foschi e Turco-Napolitano fino al Decreto Legge 145/2024, ha cercato di regolare gli ingressi e favorire l'inclusione lavorativa, ma permangono ostacoli legati al riconoscimento dei titoli e alla qualificazione professionale. A livello europeo, i modelli di integrazione differiscono sensibil-

mente tra Nord, Ovest, Sud e Est, generando disparità nella partecipazione dei migranti ai *green jobs*.

Il settore della transizione energetica e, in particolare, quello dell'idrogeno verde, evidenzia una crescente domanda di competenze specializzate: il 75% degli addetti è straniero, ma solo un quarto possiede certificazioni formali. Le proiezioni al 2030 stimano un aumento del 45% della domanda di lavoratori stranieri e un raddoppio del fabbisogno di competenze verdi. Per rispondere a questa sfida, lo studio suggerisce tre linee strategiche: ridurre drasticamente i tempi di riconoscimento delle qualifiche, istituire percorsi mirati di *up/re-skilling* e creare un quadro europeo di equivalenza delle competenze verdi, garantendo al contempo misure antidiscriminazione.

Dallo studio di Campaniello emerge come l'occupazione migrante nei *green jobs* rappresenti una componente strutturale della transizione energetica italiana ed europea. Il mancato riconoscimento delle competenze rischia non solo di generare inefficienze e disuguaglianze, ma anche di rallentare la diffusione delle tecnologie strategiche. Politiche integrate di formazione, certificazione e inclusione rappresentano dunque leve essenziali per una transizione energetica efficiente, sicura e socialmente sostenibile.

Migranti e agrivoltaico: un settore emergente.

Carla Ventre

In molti Paesi mediterranei, come Italia, Spagna e Francia, i migranti costituiscono già una quota rilevante della forza lavoro agricola; il loro coinvolgimento negli impianti agrivoltaici può consentire di rispondere alla crescente domanda di manodopera qualificata e di sviluppare competenze strategiche nel settore delle rinnovabili. Allo stesso tempo, l'integrazione lavorativa favorisce la coesione sociale, il radicamento delle comunità migranti nei territori rurali e la creazione di economie locali più inclusive.

Il lavoro della Dott.ssa Ventre approfondisce un campo molto vertica-

le: l'inserimento lavorativo dei migranti nel settore agrivoltaico, che di suo rappresenta una sfida complessa ma strategicamente rilevante per combinare obiettivi di sostenibilità ambientale e inclusione sociale, soprattutto per il mondo agricolo. La peculiarità di questo settore – che integra produzione agricola e generazione di energia solare – richiede una forza lavoro diversificata, flessibile e qualificata, capace di operare sia sul piano agricolo sia su quello tecnico-impiantistico. I lavoratori migranti spesso provengono da contesti con esperienze agricole ma non sempre compatibili con le tecnologie fotovoltaiche avanzate; ciò richiede programmi di *up-skilling* mirati, che combinino competenze agricole tradizionali con conoscenze di manutenzione, sicurezza elettrica e gestione dei sistemi intelligenti di monitoraggio dei pannelli solari. A questo scopo, iniziative come TANIT in Italia e i programmi di *capacity building* in Germania rappresentano esempi virtuosi di formazione integrata, che includono *workshop*, tirocini sul campo e corsi di diritto del lavoro, strumenti fondamentali per favorire l'autonomia e la stabilità occupazionale dei migranti.

Un'altra sfida rilevante riguarda la gestione delle condizioni lavorative e la tutela dei diritti. L'agrivoltaico, pur essendo un settore emergente e tecnologicamente avanzato, spesso si sviluppa in contesti rurali fragili, dove la manodopera migrante può essere esposta a forme di precarietà o sfruttamento. Garantire la protezione sociale, la sicurezza sul lavoro e l'accesso a contratti regolari diventa quindi un elemento imprescindibile per trasformare l'inclusione in opportunità reale e sostenibile.

Infine, un aspetto innovativo riguarda l'uso di strumenti digitali e piattaforme collaborative per facilitare l'inserimento dei migranti. La gestione delle candidature, la pianificazione dei percorsi formativi e il monitoraggio delle competenze possono beneficiare di sistemi digitali che collegano istituzioni, aziende e enti formativi, garantendo trasparenza, tracciabilità e continuità dei percorsi di inserimento. L'esperienza di Enercoop in Francia, con programmi di *mentoring*, corsi di lingua e laboratori professionali, dimostra che una strategia strutturata di accompagnamento integrato aumenta significativamente le probabilità di

occupazione stabile e di autonomia dei partecipanti.

In sintesi, il settore agrivoltaico offre un terreno fertile per coniugare sostenibilità ambientale, sviluppo rurale e inclusione lavorativa dei migranti, ponendo i migranti non solo come beneficiari, ma come attori chiave della transizione verde.

Lezioni apprese dai Paesi Bassi: integrazione dei migranti nella transizione energetica.

Angelique Witjes

Lo studio della Dott.ssa Witjes analizza il ruolo di programmi di formazione e percorsi duali lavoro-studio nella preparazione dei migranti titolari di protezione internazionale per l'ingresso nel mercato del lavoro verde in Olanda.

Attraverso interviste semi-strutturate con responsabili di imprese e organizzazioni intermedie (Stedin, Liander, Technical Valley, OOM, SEECE/HAN University), la ricerca identifica strategie efficaci di integrazione, evidenziando come il successo dipenda non solo dalla formazione tecnica, ma anche da orientamento professionale mirato, tutoraggio continuo, sensibilità culturale e forte coinvolgimento del datore di lavoro.

Dalle diverse interviste sono emersi alcuni elementi comuni delle strategie chiave individuate:

- 1. Preparazione personalizzata e orientamento professionale:** programmi di *onboarding* strutturati comprendono formazione linguistica, orientamento culturale e conoscenze settoriali. L'acquisizione di competenze professionali trasversali, come lavoro di squadra, gestione della gerarchia e presentazione personale, è fondamentale, in quanto differenze nei sistemi educativi e percorsi formativi pregressi possono limitare l'adattamento;
- 2. Investimento nella formazione linguistica:** corsi intensivi di lingua olandese, integrati nella formazione tecnica, rappresentano un pilastro centrale. Modelli come quelli di Technical Valley, Stedin e Lian-

- der combinano lezioni teoriche e pratiche con sistemi di tutoraggio e applicazioni innovative (“VaktaalApp”) per supportare lavoratori con alfabetizzazione limitata (Duiveman et al., 2025; De Bell et al., 2022);
3. **Coinvolgimento del datore di lavoro:** il successo dipende dalla partecipazione attiva delle imprese nella selezione, *onboarding* e tutoraggio dei migranti, nonché nella creazione di opportunità di lavoro concrete. Eventi di *matchmaking*, profili di ingresso realistici e *coaching* esterno facilitano un allineamento culturale e professionale tra candidato e azienda (Berenschot, 2021; Fontein & Gesink, 2025);
 4. **Gestione delle differenze culturali:** i programmi di integrazione più efficaci includono formazione interculturale per datori di lavoro e team, sistemi di *buddy* e *coaching* esterni, creando un ambiente sicuro per la comunicazione e la risoluzione dei conflitti culturali (International Organization for Migration, 2024; Bakker et al., 2021);
 5. **Skills passport e riconoscimento delle competenze:** strumenti digitali come il “*skills passport*” permettono di documentare competenze, soft skill, esperienze informali e motivazioni personali, migliorando l’accesso al lavoro e la mobilità professionale. La *governance* collaborativa tra imprese, lavoratori e istituzioni è essenziale per la standardizzazione, personalizzazione e condivisione dei dati (Post et al., 2022; Van Genabeek et al., 2022; Ballafkih et al., 2022).

Il focus sul caso olandese mostra come l’integrazione efficace dei migranti nel settore della transizione energetica richiede un approccio combinato: formazione tecnica e linguistica, supporto culturale e professionale continuo, coinvolgimento attivo del datore di lavoro e strumenti innovativi per il riconoscimento delle competenze. In tal senso l’esperienza olandese fornisce, quindi, un modello replicabile per altri contesti europei, evidenziando come inclusione sociale e sviluppo della forza lavoro verde possano essere integrati.

Supporto ai rifugiati per superare le barriere al lavoro nelle *green skills*.

Sarah Walder per Talent Beyond Boundaries (TBB)

Dopo il focus sul caso olandese, TBB offre un interessante approfondimento della situazione nel Regno Unito. Così come negli altri paesi europei, rifugiati e richiedenti asilo affrontano numerose difficoltà nell'integrazione socio-economica e in particolare nell'accesso al lavoro nei settori delle *green skills*, amplificate per le donne rifugiate. Le barriere più comuni includono la condizione legale che limita l'accesso al lavoro o costringe a posizioni a basso livello, la mancanza di reti professionali consolidate, discriminazione e difficoltà nel riconoscimento dei titoli ottenuti all'estero. Nel caso delle donne rifugiate, gli ostacoli di genere possono includere stereotipi culturali o restrizioni locali, che impediscono di mettere pienamente a frutto le proprie competenze.

La ricerca di TBB ha utilizzato lo strumento di una *survey* condotta su un campione di individui che segue ed accompagna nell'inserimento lavorativo, somministrando un questionario ad un gruppo ristretto ed estremamente profilato rispetto agli obiettivi della ricerca.

Per affrontare queste sfide, a partire dai risultati della *survey* Talent Beyond Boundaries propone un approccio integrato, basato su un ecosistema *Train-To-Hire*, in cui più attori collaborano per facilitare l'inserimento dei rifugiati nel mercato del lavoro *green*. Questo modello prevede una combinazione di formazione tecnica, supporto linguistico, *mentorship* e coinvolgimento diretto dei datori di lavoro. Un esempio concreto riguarda i programmi di **formazione mirata e *upskilling*** offerti in Paesi terzi o online, che permettono ai rifugiati di acquisire competenze *green* riconosciute nel Regno Unito. Corsi su installazione e manutenzione di impianti solari, gestione della *carbon footprint*, bioenergie e idrogeno consentono ai partecipanti di arrivare preparati ai colloqui e alle assunzioni. Questi programmi possono durare da tre a sei mesi, con percorsi modulari che combinano teoria e pratica.

Parallelamente, un **supporto linguistico intensivo** è fondamentale. I corsi di inglese tecnico integrati nella formazione tecnica, affiancati da *tutor o language buddies*, aiutano i rifugiati a comunicare efficacemente sul posto di lavoro e a comprendere procedure e norme locali. Ad esempio, in un programma pilota di sei mesi, rifugiate siriane hanno potuto seguire lezioni di inglese due volte a settimana e sessioni pratiche in laboratorio, riuscendo a completare la formazione con successo e a superare il colloquio con un'azienda energetica britannica.

La **mentorship personalizzata** è un altro elemento chiave. Istruttori locali o professionisti con esperienze simili accompagnano i rifugiati, fornendo supporto tecnico, culturale e pratico. Questo aiuta a superare le difficoltà iniziali, supportando l'inclusione nelle dinamiche aziendali e l'adattamento a nuovi sistemi di lavoro.

Un ingegnere elettrico rifugiato ha raccontato:

"Il mio mentore mi ha aiutato a capire le procedure interne dell'azienda, a conoscere le persone chiave e a adattarmi al lavoro in modo molto più rapido di quanto avrei potuto fare da solo."

Il coinvolgimento diretto dei **datori di lavoro** è essenziale. Le aziende partecipano fin dall'inizio, definendo profili realistici e garantendo posti di lavoro attraverso programmi *Train-To-Hire*. Esperienze pilota in Scozia hanno dimostrato che i rifugiati altamente qualificati possono adattarsi rapidamente, portando benefici concreti all'azienda, aumentando il coinvolgimento dei colleghi e la diversità culturale e creando nuove prospettive sulle sfide tecniche.

Infine, il superamento delle **barriere burocratiche** e legali è cruciale. TBB collabora con il governo britannico, gli enti regolatori e partner locali per semplificare le procedure di visto, la convalida dei titoli e i trasferimenti internazionali di qualifiche. Ridurre tempi e costi legati all'immigrazione rende le assunzioni più sostenibili e attraenti per le aziende. Combinando formazione tecnica e linguistica, *mentorship*, supporto legale e coinvolgimento attivo dei datori di lavoro, questo approccio

integrato aumenta significativamente le possibilità dei rifugiati di inserirsi con successo nel mercato delle *green skills*, colmando le lacune di competenze e promuovendo inclusione sociale ed economica. Come sottolinea un responsabile HR di un'azienda pilota in Scozia, e dalla ricerca di TBB emerge con chiarezza, *“investire su rifugiati altamente qualificati non è solo un atto di solidarietà, ma anche una strategia intelligente per colmare il gap di competenze nel settore green”*.

Distretti industriali Circolari, Green e Inclusivi.

NeXt, Nuova Economia per Tutti

Il lavoro svolto da NeXt approfondisce opportunità e funzionamento dei Distretti Industriali Circolari, Green e Inclusivi (ICGI) che rappresentano un modello in grado di coniugare sviluppo economico, sostenibilità ambientale e sociale attraverso l'articolazione di cinque capitali interdipendenti.

- **Culturale:** include le pratiche condivise, la storia industriale e l'identità locale che favoriscono il senso di appartenenza e la partecipazione attiva degli *stakeholder*;
- **Umano:** riguarda le competenze, la formazione e il *know-how* tecnico-scientifico presenti nel territorio, elemento essenziale per lo sviluppo di professioni *green* e l'innovazione continua;
- **Sociale:** comprende le reti di fiducia, le relazioni di cooperazione e le istituzioni di supporto (cluster, associazioni imprenditoriali, terzo settore) che facilitano il coordinamento delle azioni e la *governance* partecipata;
- **Ambientale:** misura la qualità degli ecosistemi, la disponibilità di risorse naturali, la presenza di aree protette e la diffusione di infrastrutture per energie rinnovabili, pilastri per la circolarità del distretto;
- **Economico:** valuta la capacità di generare valore, attrarre investimenti e sostenere infrastrutture condivise, considerando anche il livello di eco-investimenti e le opportunità per i prodotti *green*.

L'elemento più efficace di facilitazione del mercato del lavoro nei Distretti ICGI è la formazione professionale che viene esaltata in quanto importante strumento d'inclusione, non solo dei migranti. Le persone che frequentano percorsi formativi si integrano con maggiore facilità. La formazione, infatti, è anche strumento di emancipazione, comunione, dignità e partecipazione, oltre a concorrere ad aumentare l'occupazione riducendo la distanza tra le competenze richieste dalle aziende e quelle possedute dai migranti.

Il modello dei Distretti Industriali Circolari, *Green* e Inclusivi (ICGI) offre una linea guida per coniugare sviluppo economico, sostenibilità e coesione sociale, attraverso cinque capitali interdipendenti: culturale, umano, sociale, ambientale ed economico.

La ricerca condotta nell'ambito del bando di Fondazione MAIRE - ETS ha evidenziato tre risultati principali:

1. Distretti e benessere – una maggiore presenza di distretti si associa a valori più alti degli indicatori di benessere economico e soggettivo (BES), confermando il distretto come leva di sviluppo sostenibile;
2. Criticità ambientali – i territori più produttivi soffrono di peggiori condizioni ambientali, ma il *concept* ICGI permette di individuare le priorità per migliorare qualità ecologica e competitività;
3. Inclusione e competenze *green* – la presenza di migranti correla positivamente con i capitali del *concept*, a condizione che vengano attivati percorsi di inclusione e formazione, soprattutto nelle competenze verdi oggi più richieste e difficili da reperire.

In conclusione, il *concept* ICGI si propone come modello e strumento operativo per orientare politiche, formazione e investimenti, trasformando i distretti industriali non solo in *clusters* di interazione tra imprese, come era nel modello classico del distretto, ma in veri e propri laboratori di innovazione sostenibile e inclusiva.

Il punto di vista dei migranti: aspettative, barriere e strategie nei processi di inclusione lavorativa.

Fondazione AVSI ETS

La ricerca condotta dal Centro AVSI for Community intende analizzare la prospettiva dei migranti sulle esperienze formative e sulle opportunità di inserimento lavorativo in Italia, con un'attenzione particolare alle filiere emergenti legate alla transizione energetica. L'indagine, realizzata tra gennaio 2024 e gennaio 2025 attraverso cinque *focus groups* e due interviste semi-strutturate con operatori di enti partner, ha coinvolto 36 partecipanti di lingua araba, ispanica e ucraina, con una prevalenza di donne, creando un contesto ricco di spunti di riflessione.

Dall'analisi emergono barriere ricorrenti che ostacolano l'inserimento nel mercato del lavoro: prima tra tutte la lingua, che è un ostacolo strutturale. Cosa non scontata che è emersa è che anche chi possiede competenze funzionali in italiano o in inglese percepisce un senso di esclusione legato al livello linguistico richiesto dai datori di lavoro. Il disallineamento tra qualifiche possedute e opportunità professionali disponibili è un altro elemento critico: molti migranti con titoli di studio o competenze tecniche avanzate si trovano a svolgere mansioni a bassa qualificazione, in contesti non coerenti con il loro percorso, con conseguente dequalificazione e insoddisfazione. L'offerta formativa attuale, spesso generica, frammentata o poco connessa alle reali esigenze del mercato del lavoro, limita ulteriormente la possibilità di valorizzare le competenze pregresse possedute.

Nonostante queste criticità, lo studio evidenzia elementi di grande valore: i migranti mostrano interesse verso l'occupazione *green*, curiosità e motivazione a partecipare a percorsi formativi, con la volontà di contribuire allo sviluppo dei territori in cui si trovano e, in prospettiva, di portare le competenze acquisite anche nei paesi d'origine. Questa disponibilità si accompagna a strategie concrete per superare le difficoltà: molti partecipanti ricorrono all'autodidattica, ai corsi *online*, alle

reti informali tra connazionali e alla partecipazione a tirocini o *stage*, pur in assenza di retribuzione, per acquisire esperienza e aumentare l'occupabilità.

Emergono inoltre indicazioni precise su come rendere l'offerta formativa realmente efficace. La formazione deve essere modulare, flessibile e professionalizzante, con percorsi brevi compatibili con impegni lavorativi e familiari e, di nuovo, supportato da tutor o figure di riferimento che accompagnino i migranti lungo tutto il percorso. Anche per AVSI sono i percorsi integrati, che combinano formazione tecnica, orientamento professionale, supporto linguistico e opportunità di lavoro reale, gli unici a poter creare un circolo virtuoso.

In sintesi, lo studio mostra che l'inserimento lavorativo dei migranti non è solo una questione sociale, ma rappresenta una leva strategica per la crescita sostenibile dei territori e delle filiere emergenti. Riconoscere il potenziale dei migranti, progettare percorsi di formazione mirati e connessi al mercato del lavoro e promuovere opportunità concrete di occupazione può trasformare fragilità e marginalità in risorse preziose per lo sviluppo inclusivo, innovativo e resiliente del sistema produttivo e sociale.

Conclusioni

Dall'analisi dei contributi di ricerca sono emersi alcuni spunti di riflessione comuni, che possono indirizzare i passi successivi sia in termini di metodo che di azioni concrete, a cui la Fondazione MAIRE - ETS potrà dare spessore ed attuazione concreta.

- L'intuizione di cercare connessioni tra migrazioni e transizione energetica si è dimostrata solida e ben supportata da diverse evidenze emerse nei diversi studi, non solo in Italia ma anche in Olanda e Regno Unito. I migranti possono essere una risorsa preziosa per colmare un *gap* occupazionale della transizione energetica, che è marcato in tutto il mercato del lavoro in Europa. L'inserimento lavorativo però non è né naturale né semplice: richiede uno sforzo prima di tutto culturale, poi progettuale ed, infine, operativo. A tale sforzo devono partecipare ed essere attori i migranti stessi, spiegando loro l'opportunità e le prospettive, che tale percorso avrebbe e che non

saranno soli ad affrontare la sfida. Le barriere sistemiche però esistono e non vanno negate (lingua, riconoscimento delle qualifiche, precarietà contrattuale, politiche abitative e discriminazioni di genere) e devono essere rimosse e superate con azioni molto precise sia a livello pubblico locale che privato (singole aziende e soprattutto Terzo Settore);

- Questa sfida ha bisogno di essere accompagnata da politiche e strumenti più efficaci, capaci di unire formazione mirata, sostegno all'integrazione (sociale e abitativa) e valorizzazione delle competenze professionali. Questo vuol dire che né un modello tutto pubblico né solo di mercato ha funzionato per cui l'approccio integrato è vincente ed efficace. L'integrazione tra politiche pubbliche e azioni delle imprese apre però il tema di chi possa efficacemente progettare ed attuare tale integrazione, in sostanza disegnare un modello nuovo;
- Il ruolo delle associazioni di Terzo Settore come la Fondazione MAIRE - ETS e delle organizzazioni della società civile sembra in questo senso fondamentale, ampiamente riconosciuto in letteratura e evidenziato dai risultati dei diversi studi parte di questo progetto. Le associazioni si inseriscono infatti in diversi contesti come anello di congiunzione tra l'intervento pubblico e le comunità straniere, spendendosi in qualità di fornitori di servizi essenziali per la popolazione migrante, offrendo varie attività volte a migliorare l'occupabilità dei rifugiati e dei richiedenti asilo, supportandoli nell'orientamento nelle politiche sia migratorie che occupazionali.

I casi nazionali (UK, Italia, Olanda) mostrano che l'inserimento dei migranti nei *green jobs* è possibile e produce benefici reciproci, ma richiede interventi strutturali. La sfida non è solo economica: è una questione di giustizia sociale, equità e sostenibilità complessiva.

Le prospettive di ricerca futura, in particolare nei settori innovativi come l'agrivoltaico, rafforzano l'idea che la transizione ecologica non possa essere separata dai processi di inclusione sociale. Integrare migranti e rifugiati nella *green economy* non è soltanto una necessità pragmatica, ma un'opportunità storica per costruire società più resilienti, inclusive e sostenibili.

GLI STUDI: PRESENTAZIONE DEL PERCORSO

3. 

3.1 Cosa ci dice la letteratura sul tema: *text mining* e *topic modelling*

Dott.ssa Cecilia Fortunato

3.1.1 Abstract e ambito della ricerca

Questo studio esplorativo ha l'obiettivo di mappare l'attuale stato della letteratura scientifica che indaga il legame tra migrazione economica e transizione energetica. Sfruttando tecniche miste di analisi quantitativa e qualitativa di dati testuali, lo studio fornisce una panoramica su una raccolta di 3.731 documenti pubblicati tra il 1990 e il 2025. La transizione verso energie rinnovabili presenta diverse opportunità, ma si inserisce in un contesto economico, demografico e sociale complesso con una carenza strutturale di lavoratori. La migrazione di lavoratori stranieri costituisce da tempo un elemento strutturale del sistema produttivo italiano ed europeo, oltre ad essere un fenomeno generatore di cambiamento e innovazione. Tuttavia, l'analisi rivela la vulnerabilità dei lavoratori stranieri, ostacoli di diversa natura alla loro inclusione economica e sociale (legali, linguistici, culturali, di genere, in materia di riconoscimento delle qualifiche) e una scarsa attenzione da parte delle istituzioni in ambito di orientamento, formazione e mediazione tra domanda e offerta di lavoro. Un filone di ricerca emergente affronta la crescente internazionalizzazione della forza lavoro specializzata nei lavori "verdi e digitali". Tuttavia, studi specifici sul legame tra lavoratori stranieri e transizione energetica risultano ancora insufficienti, in particolare nelle politiche e nei documenti relativi al Green Deal.

3.1.2 Metodologia

Con la sovrapproduzione e la digitalizzazione della ricerca, diventa sempre più urgente la necessità di strumenti di sintesi, orientamento e divulgazione della produzione scientifica. Questo studio propone un inquadramento teorico e un “approccio misto”, quantitativo e qualitativo, per l’analisi della letteratura scientifica sui temi delle migrazioni economiche e della transizione energetica¹, pubblicata tra il 1990 e il 2025 e indicizzata su Web of Science (WoS)². Per la revisione sistematica delle pubblicazioni è stata applicata una procedura iterativa di inclusione/esclusione di una collezione di documenti sottoposti poi ad analisi bibliometrica e tematica³. L’analisi bibliometrica dei metadati associati alle pubblicazioni rivela l’evoluzione geografica e temporale della ricerca, le forme di finanziamento, gli autori e gli editori più attivi, l’estensione delle reti di ricerca. L’analisi sistematica di un corpus di testi, in questo caso gli abstracts delle pubblicazioni, richiede un ampio processo di preparazione⁴. Dal testo vengono rimossi gli elementi che non aggiungono valore semantico all’analisi (simboli, punteggiatura, *stop-words*); vengono applicate tecniche di tokenizzazione, che divide un testo in unità significative (*token*), e tecniche di lemmatizzazione, che riduce le parole alla loro forma base.

In base alla loro frequenza, i *token* sono ordinati in una matrice⁵ che gli attribuisce un valore ponderato, tenendo conto che le parole che appaiono più frequentemente possono essere non informative. Modelli probabilistici⁶ identificano le strutture latenti del testo e forniscono una fotografia sintetica dei principali argomenti trattati (*topics*), evidenziando aree di ricerca di rilievo e filoni emergenti.

A conclusione dello studio viene proposta un’analisi qualitativa dei contenuti⁷ di una limitata selezione di pubblicazioni che approfondiscono il nesso tra lavoratori stranieri e inserimento nei settori dell’economia verde.

¹Per esigenze di pubblicazione, le pagine che seguono costituiscono una breve sintesi dei risultati ottenuti con i diversi approcci. Dati, metodi e risultati dello studio sono disponibili su richiesta.

²Web of Science Core collections, All Editions, search by “Topic”. Ultimo accesso: 3 luglio 2025.

³Pisarevskaya et al., 2020; Aria & Cuccurullo, 2018; Farren, 2019; Snyder, 2019; Belter, 2020; Denyer & Tranfield, 2009.

⁴Pacchetti R tidytext, dplyr, ggrepel, ldatuning, topicmodeling, bibliometrix.

⁵Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) (Aria e Cuccurullo, 2018).

⁶Latent Dirichlet Allocation model (LDA) (Pisarevskaya et al. 2021; Farren, 2019).

⁷Kuckartz, 2019; Schreier, 2013.

3.1.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Gli obiettivi di sostenibilità e le strategie per perseguirli sono tra le questioni più dibattute del nostro tempo. Il territorio europeo, in particolare l'area mediterranea, presenta molteplici vulnerabilità nell'ambito del rischio ambientale, molte delle quali acuite dalla recente accelerazione dei cambiamenti climatici. Eventi meteorologici estremi, siccità e dissesto idrogeologico, sono solo alcune delle emergenze che la comunità internazionale e le *governances* locali si trovano ad affrontare. In aggiunta, l'aumento delle temperature globali previsto per i prossimi decenni aggraverà le criticità esistenti e allargherà il numero dei territori a rischio⁸. L'attivazione tempestiva di strategie per mitigare questi processi è fondamentale. Le politiche europee e globali per una transizione ecologica dell'economia⁹ mirano ad attenuare l'impatto dei cambiamenti climatici derivanti dall'attività umana. Le economie europee stanno faticosamente portando avanti progetti di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, passando dallo sfruttamento intensivo di combustibili fossili a fonti di energia rinnovabile (solare, eolica, geotermica, idroelettrica, da idrogeno, da biomassa). Dal punto di vista economico, queste trasformazioni produttive e un meccanismo di orientamento imprenditoriale verde possono promuovere l'allocazione razionale delle risorse locali, incrementare efficacemente le opportunità, il successo a lungo termine e la capacità di resilienza economica e sociale delle comunità coinvolte. Un mercato del lavoro in crescita è coinvolto nella progettazione, costruzione e manutenzione di questi progetti di energia pulita. Tuttavia, tale trasformazione deve tener conto dei contesti economici e sociali esistenti e dei considerevoli cambiamenti demografici in corso. Tassi di fecondità stabilmente bassi, rapido invecchiamento della popolazione, sistemi di *wel-*

fare a rischio, spopolamento delle aree interne e una forza lavoro in calo sono sfide demografiche che accomunano quasi tutti i paesi dell'UE.

In Italia queste dinamiche hanno acquisito una dimensione strutturale e difficile da invertire.

In questo contesto, l'immigrazione ha assunto crescente rilevanza negli ultimi quarant'anni e una progressiva stabilizzazione a partire dagli anni duemila, attenuando gli squilibri demografici e contribuendo alla trasformazione del paese in una società sempre più multietnica. Al primo gennaio 2025 gli stranieri regolarmente residenti in Italia risultavano essere 5,4 milioni, pari all'8,9% del totale della popolazione¹⁰. Per effetto della progressiva integrazione sul territorio, negli ultimi anni si registra una sostanziale prevalenza dei permessi di soggiorno legati al ricongiungimento familiare (più di 100.000 richieste approvate ogni anno dal 2011 ad oggi) e un forte aumento delle acquisizioni di cittadinanza (684mila nuovi cittadini italiani registrati tra il 2020 e il 2025) (Istat). Inoltre, negli ultimi dieci anni, un aumento significativo degli arrivi di persone in cerca di protezione internazionale ha seguito l'incremento globale dei contesti di crisi climatica e geopolitica. Gli oltre 2,5 milioni di lavoratori stranieri residenti in Italia, rappresentando più del 10,5% degli occupati regolari, sono una componente organica del sistema produttivo, una risorsa fondamentale in termini di sostegno all'offerta di manodopera e al sistema di *welfare*, ma anche in termini di capitale umano e di fenomeno generatore di diversità e innovazione. Il cosiddetto "PIL dell'immigrazione", ovvero il contributo economico degli stranieri alla ricchezza nazionale, viene stimato in 164,2

⁸World Meteorological Organization, 2025

⁹Dal Protocollo di Kyoto del 1997 agli Accordi di Doha del 2012, dal Quadro 2030 per il clima e l'energia del 2014, agli Accordi di Parigi del 2015, fino al Green Deal Europeo lanciato nel 2019

¹⁰Dati Istat.

miliardi di euro ogni anno, pari all'8,8% del PIL nazionale (Fondazione Leone Moressa, 2024). Gli ambiti dove la presenza di manodopera straniera risulta molto elevata sono quelli dell'agricoltura e dei settori edile e manifatturiero, dei servizi domestici e di assistenza alla persona, della ristorazione e del turismo, della logistica e dei trasporti. È ben noto il ruolo fondamentale dell'immigrazione nel sistema produttivo del paese, soprattutto nei settori occupazionali ad alto contenuto manuale e meno retribuiti. Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2025) stima un fabbisogno di circa 640mila lavoratori immigrati per il periodo 2024-2028. Eppure, gli ingressi per motivi di lavoro, regolati annualmente dal Decreto Flussi, sono diminuiti costantemente negli anni (da circa 140.000 permessi rilasciati nel 2011 a poco meno di 40.000 rilasciati nel 2023¹¹). A questo dato si accompagna lo scarso successo di strumenti comunitari e nazionali per incentivare flussi di migrazione qualificata, come il programma UE Carta blu¹² o i programmi nazionali Skilled Immigration Act (Germania) e Invest your Talent in Italy, istituiti con l'intento di attrarre "talenti" da paesi extra-UE.

Una vasta produzione scientifica prende in esame l'inserimento lavorativo degli stranieri nei mercati del lavoro dei paesi di destinazione.

Tuttavia, studi su come la forza lavoro straniera possa coadiuvare la transizione verde in diversi settori sono pressoché inesistenti. La strategia di ricerca è stata quindi estesa ai più ampi temi dell'occupazione nei settori della *green economy* e dell'inserimento lavorativo dei migranti nel mercato italiano ed internazionale.

Le domande di ricerca poste da questo studio sono:

1. Quali sono le dinamiche occupazionali nei settori tradizionali ed emergenti della transizione energetica?
2. Quali sono le dinamiche di inserimento dei lavoratori stranieri nei mercati del lavoro dei paesi di destinazione, in particolare, nel contesto italiano e nei settori coinvolti nella transizione energetica?

Con una procedura iterativa che segue criteri di inclusione/esclusione predefiniti, sono state selezionate dall'archivio di Web of Science le pubblicazioni con cui sono stati costruiti tre dataset distinti (**Tabella 1**), analizzati poi con tecniche sia automatizzate che qualitative. In questo rapporto, verranno brevemente illustrati alcuni dei risultati emersi dalla revisione sistematica (SLR) dei due dataset EMP_ET e MIG_EMP.

¹¹Istat 2023. Report "Cittadini non-comunitari in Italia". [/www.istat.it/wp-content/uploads/2024/10/REPORT-CITTADINI-NON-COMUNITARI_Anno-2023.pdf](http://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/10/REPORT-CITTADINI-NON-COMUNITARI_Anno-2023.pdf)

¹²Direttiva 2009/50/CE e Direttiva 2021/1883

Tabella 1:
Descrizione dei dataset e delle diverse fasi di screening

Dataset	Descrizione	Documenti raccolti Query con parole chiave	Primo screening Automatizzato	Secondo screening Esclusione per parole chiave	Terzo screening Qualitativo	Metodi
EMP_ET ¹³	Studi su occupazione e transizione energetica	2.571	2.036	1.532	-	SLR
MIG_EMP ¹⁴	Studi su integrazione lavorativa dei migranti	22.255	15.897	2.077	-	SLR
MIG_ET ¹⁵	Studi su migrazione e transizione energetica	1.121	282	122	32	QCA

Note: SLR: Systematic Literature Review (Aria & Cuccurullo, 2018); QCA: Qualitative Content Analysis (Kuckartz, 2019).

Revisione sistematica di EMP_ET: l'occupazione nei settori della transizione energetica

Partendo dal primo dataset (EMP_ET), è stata applicata una revisione sistematica della letteratura che esplora il legame tra occupazione e transizione energetica, identificata in questo studio da una raccolta di 2.571 articoli scientifici, per la maggioranza in lingua inglese. La ricerca sull'occupazione nei lavori verdi è aumentata costantemente negli ultimi anni, concentrandosi su forza lavoro, mercato del lavoro, competenze, efficienza. Eventi come la pandemia di Covid-19 nel 2020 e la crisi energetica innescata dall'instabilità internazionale del 2022, hanno accelerato notevolmente l'interesse per le energie rinnovabili, con l'82% dei documenti raccolti pubblicati tra il 2020 e il 2025. I paesi maggiormente coinvolti nella produzione scientifica sul tema¹⁶ sono Cina (423 documenti), Stati Uniti (388), Inghilterra (320), Italia (219) e Germania (216). Un'analisi incrociata delle ri-

viste più attive, degli ambiti disciplinari di riferimento, degli obiettivi dichiarati di sostenibilità dell'agenda 2030 (SDGs)¹⁷, rivela la carenza di una prospettiva umanistica e sociale sul tema. Il 99% delle aree di ricerca degli editori è infatti legato alle scienze energetiche e ambientali. In termini di impatto della ricerca, i ricercatori hanno inquadrato i propri lavori nell'ambito del perseguimento degli SDGs "Azione per il clima", "Energia pulita e accessibile", "Industria, innovazione e infrastrutture". Sono invece trascurati gli obiettivi con una matrice più sociale, come quelli legati alla riduzione della povertà, ad un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso, alla riduzione delle disuguaglianze. A dimostrazione dell'importanza di questi temi, i tre studi¹⁸ che presentano il mag-

¹³ Query su WoS: TS=(workforce OR labor OR employment OR jobs OR skills OR training OR "human capital" OR "human resources" OR "green jobs" OR "green skills") AND ("green transition" OR "green economy" OR "green deal" OR "energy transition" OR "climate transition" OR decarbonization). Ultimo accesso: luglio 2025.

¹⁴ Query su WoS: TS=(migrant* OR refugee*) AND ("lab* or market integration" OR "lab* or market inclusion" OR "economic integration" OR employment OR entrepreneurship). Ultimo accesso: luglio 2025

¹⁵ Query su WoS: TS=(migra* OR refugee* OR "irregular migrant" OR "asylum seekers") AND ("green deal" OR "green energy" OR "green sector" OR "energy transition"). Ultimo accesso: luglio 2025

¹⁶ Ottenuti dal paese di affiliazione del primo autore.

¹⁷ L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata da tutti gli Stati membri delle Nazioni Unite nel 2015, propone 17 obiettivi di sostenibilità (SDGs) da raggiungere entro il 2030. [/sdgs.un.org/goals](https://sdgs.un.org/goals).

¹⁸ Carley S., Konisky DM. (2020). The justice and equity implications of the clean energy transition. *Nature Energy* (760 cit.); Rizos V., Behrens A., van der Gaast W., Hofman E., Ioannou A., Kafyke T., Flamos A., Rinaldi R., Papadelis S., Hirschnitz-Garbers M., Topi C. (2016). Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers. *Sustainability* (647 cit.); Zhang DY., Mohsin M., Rasheed AK., Chang Y., Taghizadeh-Hesary F. (2021). Public spending and green economic growth in BRI region: Mediating role of green finance. *Energy Policy* (540 cit.).

gior numero di citazioni¹⁹, prendono invece in esame giustizia ed equità, economia circolare, intervento pubblico e ruolo della politica e della finanza nell'implementazione di progetti di transizione energetica.

Un'analisi delle parole chiave proposte dagli autori degli studi ci permette di delineare alcuni tratti dei sistemi produttivi coinvolti nella transizione energetica. I settori più studiati sono quelli delle fonti energetiche rinnovabili *off-grid* (FER), in particolare l'energia solare, eolica, idroelettrica e marina. A livello industriale, risultano strategici i settori ad alta intensità energetica, quali la produzione di veicoli elettrici e le industrie delle materie prime legate alle energie rinnovabili (cobalto, litio, metalli delle terre rare). Le aree vulnerabili e le isole vengono identificate come luoghi chiave per l'implementazione di percorsi di transizione energetica, offrendo importanti risorse naturali e l'opportunità di affrontare al contempo il degrado ambientale e le tendenze di spopolamento. Dalle catene del valore agroalimentari globali alle aziende agricole biologiche locali, il settore agricolo risulta fortemente coinvolto nello sviluppo delle tecnologie verdi e particolarmente significativo in termini di dinamiche occupazionali. Le strategie per mitigare il declino rurale sono spesso associate a un aumento dell'immigrazione. Da diversi studi emerge come il ruolo della migrazione sia cruciale in questo ambito, soprattutto in modo diretto, per la grande prevalenza di lavoratori stranieri in questo settore; ma anche in modo indiretto, per il potenziale trasferimento di conoscenza su tecnologie tradizionali e innovative per un'agricoltura resiliente e sostenibile. Un mercato delle energie rinnovabili con crescenti opportunità economiche e occupazionali e un potenziale "effetto moltiplicatore" su comunità e imprese locali è quello che lega la transizio-

ne verde alla transizione digitale. Un esempio è la realizzazione di tecnologie avanzate per i sistemi energetici dei c.d. "villaggi intelligenti". Un altro settore in forte espansione è quello dell'"Economia del Web", dove infrastrutture e tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), spesso concentrate in poche regioni, tentano strade alternative al consumo di enormi quantità di energia per soddisfare le esigenze di elaborazione e archiviazione di dati.

In generale, anche se diversi studi esaltano la potenziale creazione di "milioni di posti di lavoro", il tema dell'occupazione non viene trattato in termini di motore propulsivo della transizione, ma piuttosto come un effetto secondario.

I settori più orientati alle energie rinnovabili e alle nuove strategie di sostenibilità riscontrano la carenza di lavoratori specializzati per la messa in opera, la manutenzione e la gestione delle infrastrutture. I profili professionali più richiesti risultano essere ingegneri edili, di rete e di intelligenza artificiale e specialisti IT, ma anche personale di sicurezza, tecnici di manutenzione e personale occupato nelle attività economiche che l'industria verde può generare in altri settori produttivi. Questi ruoli sono identificati come stabili, richiedono competenze tecniche e offrono salari competitivi. Infine, una quota molto bassa di documenti (poco meno del 4%) esplora la qualità del lavoro, i diritti e gli standard lavorativi, la copertura sanitaria e il *welfare* associati all'economia verde.

¹⁹ Il numero di citazioni è un indicatore dell'impatto della ricerca non esente da critiche (vedi il DORA Agreement ratificato a San Francisco nel 2012). Tuttavia è molto utilizzato in bibliometria, in quanto suggerisce l'interesse ed il riconoscimento della comunità scientifica nei confronti di uno studio pubblicato.

Revisione sistematica di MIG_EMP: l'integrazione degli stranieri nel mercato del lavoro

A partire dagli anni '90, l'integrazione dei lavoratori stranieri nei mercati del lavoro europei ha attirato un numero crescente di studi di caso e analisi transnazionali, evidenziando diverse criticità e forme di vulnerabilità di questa componente della forza lavoro. Per questo studio, sono stati analizzati con revisione sistematica 2.077 documenti pubblicati tra il 1992 e il 2025, con un'accelerazione della produzione scientifica registrata in seguito alla crisi economica globale (2008-2011) e alla crisi umanitaria della sponda a sud del Mediterraneo (2015-2017). I paesi più attivi nella produzione scientifica sono Inghilterra (303 pubblicazioni), USA (280), Cina (273), Germania (237), Olanda (127) e Italia (107). Le discipline più interessate al tema²⁰ risultano essere Economia (821 pubblicazioni), Demografia (398), Sociologia (207), Studi sull'etnicità (160), e Geografia (157). Per questa collezione, gli SDGs più menzionati sono la riduzione delle disuguaglianze, l'abolizione della povertà e l'uguaglianza di genere. L'analisi delle parole chiave indica che il successo dei migranti nel mercato del lavoro del paese di destinazione riflette in parte le loro competenze, le reti, il capitale umano e sociale, l'adattabilità, l'intraprendenza.

Tuttavia, le traiettorie lavorative sono fortemente influenzate dal contesto giuridico, istituzionale e sociale entro cui si inseriscono. La piena integrazione economica richiede tempo, secondo diversi studi in media tra i 5 e i 10 anni. Sia lo status giuridico di ingresso che i (molteplici) passaggi di status che i migranti sperimentano nel corso della loro vita hanno importanti ripercussioni sulla durata della loro permanenza nel paese ospitante e sul loro percorso di integrazione economica e sociale. Inoltre, diverse inda-

gini dimostrano che i lavoratori stranieri sono spesso confinati nei livelli più bassi della gerarchia occupazionale, in pratiche discriminatorie di "etnicizzazione" del lavoro e in una diffusa economia sommersa. La fragilità oggettiva della forza lavoro straniera si può misurare in termini di reddito, (con quasi il 25% dei lavoratori stranieri a rischio di povertà in Italia), precarietà (con prevalenza di forme contrattuali di breve termine e stagionali), segregazione (in nicchie occupazionali), sotto-inquadramento e minori opportunità di mobilità professionale e accesso ad impieghi qualificati. I migranti regolari con livelli di istruzione medio-alti, al di là delle barriere linguistiche e culturali che possono incontrare nei contesti di lavoro, spesso affrontano difficoltà nella conversione dei percorsi di studio e delle qualifiche ottenute nei paesi di origine, nel riconoscimento delle competenze e del capitale umano. Di conseguenza, le posizioni lavorative e salariali a cui possono accedere non sono in linea con il loro background e le loro aspettative. In tale contesto, come per i nativi, sono maggiormente svantaggiate le categorie più fragili, ovvero donne e giovani. In aggiunta, la scarsa conoscenza degli strumenti di tutela, l'inadeguata condizione abitativa o la distanza dai luoghi di lavoro sono alcuni degli elementi che rendono i lavoratori stranieri più esposti a sfruttamento ed esclusione dal mercato legale del lavoro. È poi ampiamente documentata la difficoltà di accesso al mercato del lavoro dei richiedenti asilo legata a restrizioni legali, occupazionali e residenziali derivanti dal regime di protezione internazionale. Infine, i migranti sono la componente della forza lavoro più esposta alle fluttuazioni dei mercati, agli *shock* macro-economici e alle crisi globali. Alcuni esempi sono la crisi occupazionale dei paesi del Golfo cau-

²⁰ Ottenute dalle *Research categories* assegnate alla rivista da Web of Science.

sata dal crollo del prezzo del petrolio nel 2014, la guerra tra Russia e Ucraina e i conseguenti blocchi dei lavoratori stagionali, la chiusura delle frontiere nel 2020 e gli effetti negativi su mobilità e settori occupazionali. Gli ostacoli alla partecipazione ad un'economia legale sono a

loro volta associati ad un coinvolgimento limitato nella comunità; alla scarsa familiarità con le istituzioni democratiche, i processi decisionali pubblici e i propri diritti di cittadini; alla carenza di capitale sociale, fiducia e senso di appartenenza; a un minore impegno ambientale e imprenditoriale.

3.1.4 Conclusioni

La ricerca deve fornire strumenti di analisi e comprensione indispensabili per la definizione di politiche efficaci. Questo studio si inserisce nel più ampio discorso su come soluzioni socialmente inclusive e tecnicamente fattibili possano promuovere transizioni energetiche giuste, ovvero eque, inclusive e socialmente responsabili. Una prima riflessione è che le dinamiche della transizione verde variano notevolmente a seconda del contesto di riferimento e sono collegate ad altre condizioni economiche, politiche, demografiche. È necessario quindi ripensare le strategie di *governance* e di regolamentazione della transizione energetica, delineando uno sviluppo omogeneo dei progetti sul territorio che tenga conto delle specificità locali, che garantisca una regolamentazione flessibile del lavoro così come forme di mitigazione e di diversificazione economica. Il settore pubblico, oltre a promuovere la comprensione da parte dell'opinione pubblica dell'energia verde e delle misure di tutela ambientale, dovrebbe regolare e articolare in una serie di punti strategici il percorso di transizione energetica del paese, ad esempio offrendo formazione e servizi per l'impiego che mirino ad orientare ed allineare competenze e qualifiche nei lavori verdi e domanda e offerta di lavoro. La migrazione di lavoratori stranieri costituisce da tempo un elemento strutturale del

sistema produttivo italiano ed europeo. L'inserimento lavorativo nei settori verdi si inserisce nelle dinamiche più ampie di integrazione economica e sociale dei migranti. Appare necessaria una visione olistica sull'argomento, in grado di mettere in atto soluzioni capaci di affrontare la complessità dei processi migratori ed economici. Le politiche migratorie dovrebbero tenere in maggiore considerazione l'offerta e la domanda di lavoratori stranieri, anche nei settori verdi, e facilitare percorsi legali di ingresso. Alla pianificazione adeguata e tempestiva dei flussi per motivi di lavoro deve seguire una garanzia di sicurezza economica, inclusione lavorativa e protezione sociale per i migranti. Il reclutamento di una forza lavoro diversificata richiede inoltre piani di formazione continua rivolti alla classe dirigente, alle *leadership* aziendali e alla forza lavoro stessa, percorsi di superamento delle barriere linguistiche e culturali, e una maggiore considerazione del capitale umano dei lavoratori stranieri. In questo senso, è ampiamente riconosciuto in letteratura il ruolo fondamentale delle organizzazioni della società civile in qualità di fornitori di servizi essenziali per la popolazione migrante, offrendo varie attività volte a migliorare l'occupabilità dei rifugiati e dei richiedenti asilo e ad aiutarli a orientarsi nelle politiche migratorie e occupazionali.

3.1.5 Biografia

Cecilia Fortunato è ricercatrice post-doc in Demografia presso il Dipartimento di Metodi e Modelli per l'Economia, il Territorio e la Finanza dell'Università Sapienza di Roma.

Laureata in Scienze Politiche e Relazioni Internazionali, specializzata in Cooperazione e Sviluppo, ha conseguito il Dottorato in Demografia presso la Scuola di Scienze Statistiche della Sapienza. I suoi interessi di ricerca si concentrano su migrazioni internazionali e processi di integrazione delle comunità migranti e diasporiche. In particolare, si occupa di aspirazioni e comportamenti migratori, volontari e forzati; di aspetti emergenti della migrazione, quali il ritorno e i flussi in aumento di migrazione climatica e ambientale. Particolare attenzione viene posta sui percorsi di integrazione, inserimento lavorativo ed inclusione economica e sociale degli stranieri; sulle politiche, le narrazioni e il dibattito pubblico sui temi della migrazione; sulle percezioni, sul benessere soggettivo e sul trasferimento del patrimonio culturale degli stranieri nei contesti di destinazione. Nei suoi studi, adotta un approccio multi-metodo e interdisciplinare, utilizzando strumenti quantitativi e qualitativi, che spaziano dall'analisi testuale di letteratura, media e social media, all'analisi di dati di censimento o di indagine, all'utilizzo di strumenti etnografici quali interviste qualitative e *focus groups*.

3.1.6 Bibliografia

- Aria M., Cuccurullo C. (2018). *Science Mapping Analysis with bibliometrix R-package*
- Belter C. (2020). *Text mining in R* [/github.com/christopherBelter/textmining](https://github.com/christopherBelter/textmining)
- Bonifazi C., Paparusso A. (2024). *Il ruolo dell'immigrazione. In Rapporto demografia e forza lavoro*. Roma: CNEL.
- Calarco R. (2025). *Un bilancio del "successo" italiano nel contrasto all'immigrazione irregolare*. Neodemos. www.neodemos.info/2025/02/11/un-bilancio-del-successo-italiano-nel-contrasto-allimmigrazione-irregolare/
- Cantalini S., Guetto R., Panichella N. (2022). *The ethnic wage penalty in Western European regions: Is the European integration model confirmed when differences within countries are considered?*, «Demographic Research», vol. 46, pp. 681-693.
- Czaika M., de Haas H. (2014). *The Globalization of Migration: Has the World Become More Migratory?*. *International Migration* 323. [/doi.org/10.1111/imre.12095](https://doi.org/10.1111/imre.12095)
- De Haas H., Castles S., Miller M. J. (2020). *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World* (6th ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan
- Denyer D., Tranfield D. (2009). *Producing a systematic review*, in Buchanan, D.A. and Bryman, A. (Eds), *The SAGE Handbook of Organizational Research Methods*, pp. 671-689. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 20 No. 1, pp. 55-72
- Dipartimento per le politiche sociali, del terzo settore e migratorie. Direzione Generale dell'Immigrazione e delle Politiche di Integrazione (2024). XIV RAPPORTO ANNUALE. Gli stranieri nel mercato del lavoro in Italia
- Eurostat, *Migrant Population Indicators database*. [/ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database](https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database). Ultimo accesso: luglio 2025
- Farren T. (2019). Beginner's Guide to LDA Topic Modelling with R: *Identifying topics within unstructured text*; [/towardsdatascience.com/beginners-guide-to-lda-topic-modelling-with-r-e57a5a8e7a25](https://towardsdatascience.com/beginners-guide-to-lda-topic-modelling-with-r-e57a5a8e7a25)
- Fellini I., Guetto R. (2019). *A «U-shaped» Pattern of Immigrants' Occupational Careers? A Comparative Analysis of Italy, Spain, and France*. «International Migration Review», vol. 53, n. 1, pp. 26-58
- Fondazione Leone Moressa (vari anni). *Rapporto annuale sull'economia dell'immigrazione*. Il Mulino, Bologna
- Frontex (vari anni). *Annual Risk Analysis*. [/www.frontex.europa.eu/what-we-do/monitoring-and-risk-analysis/risk-analysis/risk-analysis/](https://www.frontex.europa.eu/what-we-do/monitoring-and-risk-analysis/risk-analysis/risk-analysis/)
- Frontex (2024). *Significant rise in irregular border crossings in 2023, highest since 2016*. [/www.frontex.europa.eu/media-centre/news/news-release/significant-rise-in-irregular-border-crossings-in-2023-highest-since-2016-C0gGpm](https://www.frontex.europa.eu/media-centre/news/news-release/significant-rise-in-irregular-border-crossings-in-2023-highest-since-2016-C0gGpm)
- IstatData (vari anni). *Banche dati Istat: Popolazioni e Famiglie, Migrazioni, Stranieri e Immigrati, Bilancio della Popolazione, Indicatori demografici*. [/esploradati.istat.it/](https://esploradati.istat.it/). Ultimo accesso: luglio 2025
- Kuckartz, U. (2019). *Qualitative Text Analysis: A Systematic Approach*. In: Kaiser, G., Presmeg, N. (eds) *Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education*. ICME-13 Monographs. Springer, Cham. [/doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_8)
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2025). *Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028)*. [/excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/report_previsivo_2024-28_agg.pdf](https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/report_previsivo_2024-28_agg.pdf)
- Pangallo, C. (2025). *La partecipazione degli stranieri al mercato del lavoro italiano: le abilità, la specializzazione nelle attività ed i salari*. [/iris.uniroma1.it/handle/11573/1739851?mode=complete](https://iris.uniroma1.it/handle/11573/1739851?mode=complete)
- Pisarevskaya A., Levy N., Scholten P., Jansen J. (2020). *Mapping migration studies: An empirical analysis of the coming of age of a research field*, *Migration Studies*, Vol. 8, Issue 3, pp. 455-481
- Schreier M. (2013). *Qualitative Content Analysis*. In U. Flick (Ed.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis*, Sage, pp. 170-183
- Snyder H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*, *Journal of Business Research*, Elsevier, No. 104, pp. 333-339
- Strozza, S., De Santis, G. (2017). *Migrazioni internazionali e popolazioni immigrate in Europa e in Italia*. UNIVERSALE PAPERBACKS IL MULINO, 7-28.
- Tranfield D., Denyer, D., Smart, P. (2003). *Towards a methodology for developing evidence informed management knowledge by means of systematic review*, *British Journal of Management*, Vol. 14 No. 3, pp. 207-222
- World Meteorological Organization (2025). *Global Annual to Decadal Climate Update 2025*. [/wmo.int/sites/default/files/2025-05/WMO_GA-DCU_2025-2029_Final.pdf](https://wmo.int/sites/default/files/2025-05/WMO_GA-DCU_2025-2029_Final.pdf)

3.2 Impiego e formazione dei lavoratori migranti nella transizione energetica: che cosa sta veramente succedendo

Dott. Antonio Umberto Mosetti

3.2.1 Abstract e ambito della ricerca

Il contributo offre una prospettiva qualitativa sullo stato attuale dell'impiego di lavoratori migranti nella transizione energetica. Concentrandosi su realtà concrete, porta attenzione verso lo sviluppo emergente dell'interfaccia tra lavoratori migranti, imprese del settore *green*, e organi istituzionali. Il contributo riflette quindi sul crescente numero di tentativi di rendere il lavoro nel settore *green* appetibile per i lavoratori migranti (formati o da formare) e, allo stesso tempo, di rendere l'impiego di questi ultimi funzionale per progetti aziendali. Il *paper* studia lo stato dell'arte della riflessione istituzionale in campo economico, legale, e sociale sulle opportunità e sulle sfide del connubio tra transizione energetica e impiego di forza lavoro migrante. Contribuisce alla ricerca sulle difficoltà della formalizzazione del lavoro, del riconoscimento di competenze in Paesi diversi, della prospettiva a lungo termine della formazione lavorativa. Si concentra infine su esperienze dirette di formazione, mobilità e impiego di lavoratori migranti in progetti di aziende che operano nella transizione *green*, per restituire una prospettiva concreta sull'andamento e sulla replicabilità di pratiche e *framework* attuali e per offrire una visione sul futuro del settore, senza dimenticare le implicazioni etiche relative alle politiche migratorie e di integrazione.

3.2.2 Metodologia

Il lavoro è costituito da un'analisi documentale di letteratura scientifica e *policy paper*, interlocuzioni con esperti del settore, e lo studio di due progetti. La ricerca ha preso le mosse dal concetto di leggibilità reciproca, con l'obiettivo di sondare eventuali mancanze di comprensione tra gli interessi dei diversi *stakeholders* della transizione energetica: Stati, imprese, lavoratori e, nello specifico, lavoratori migranti. Si è poi sviluppata investigando interessi e preoccupazioni di attori correntemente attivi nella transizione *green*, raccogliendo informazioni da una rassegna di letteratura scientifica, *policy paper*

(ICMPD; EU; ILO; OECD) e atti di progetti istituzionali in corso. La revisione della letteratura è stata accompagnata da interviste con professionisti del settore, rappresentativi delle *best practice* in termini di procedure legali e progettualità multilaterale. L'analisi è completata da un confronto tra le riflessioni scientifiche e pratiche e protocolli messi in atto in due diversi progetti di Skill Mobility Partnership. In questo modo, il contributo ha potuto osservare la reale condizione del discorso scientifico e dell'attività progettuale nella transizione energetica, cogliere le sfide correnti e le soluzioni all'avanguardia.

3.2.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Introduzione

Gli effetti socio-demografici e occupazionali della transizione energetica hanno generato grandi potenzialità di impiego per i lavoratori migranti nel settore *green* in Europa¹. Questo contributo indaga il reale impiego e la formazione di lavoratori migranti nel settore della transizione energetica, mettendo a fuoco le criticità legate alle forme di riconoscimento delle competenze e alla gestione dei percorsi formativi. Nonostante un ruolo già critico in vari ambiti del settore *green*, l'impiego dei lavoratori migranti soffre una mancanza di standard uniformi e dunque la difficoltà di prevedere sviluppi professionali a lungo termine. La ricerca si occupa dunque di declinare le prospettive della transizione energetica anche in ottica inclusiva ed equa per i lavoratori stessi.

Lavoratori migranti e *skill* per la transizione energetica

La transizione energetica sta rimodellando il mercato del lavoro e sposterà addetti dai settori produttivi legati alle risorse fossili a quelli che lavorano con energie rinnovabili. Nelle previsioni relative allo European Green Deal, l'Unione Europea (UE) ha considerato uno scenario per cui l'obiettivo della neutralità climatica nel 2050 produrrebbe 2.5 milioni di posti di lavoro². La domanda di manodopera nella *green economy* non è tuttavia corrisposta da una disponibilità di competenze e capacità specifiche. Questo rallenta le possibilità di innovazione e di adozione di nuove tecnologie, e la capacità delle aziende di investire e di essere produttive nel settore *green*.

Una grande parte dei lavoratori migranti già presenti nei Paesi dell'UE è in effetti impiegata in settori cruciali per la transizione energetica (e.g. costruzioni, logistica, informatica). Da qui nasce la prospettiva di attingere alla manodopera di lavoratori migranti potenziali per sopprimere alle carenze di forza lavoro nei Paesi dell'UE.

¹ Riflessioni simili si applicano agli Stati Uniti d'America; il presente contributo si limita a descrivere in dettaglio la situazione relativa

² CEDEFOP 2021.

Costruire competenze per la transizione energetica

Le *Skills Mobility Partnerships* (SMP) sono forme di accordo multilaterali che combinano la formazione di lavoratori e la mobilità lavorativa nei Paesi di destinazione, per sopperire a mancanze di lavoratori e/o di competenze. Nel settore *green*, hanno la capacità di supportare la transizione energetica in diversi Paesi favorendo l'attivazione di forza lavoro latente.

L'ILO (*International Labour Organisation*) sottolinea come tutte le professioni possano diventare più verdi, e anche impieghi che richiedono competenze *entry level* possono essere cruciali per la transizione *green*. Diventa quindi cruciale riflettere – oltre che sul trasferimento di competenze – sulla definizione e sulla formazione delle *skill* necessarie alla transizione energetica. Il riconoscimento delle competenze è un nodo centrale per la possibilità dei lavoratori migranti di partecipare e beneficiare dell'impiego nella transizione energetica. La mancanza di interoperabilità tra sistemi di certificazione di diversi Paesi è una sfida in progetti multilaterali, e l'armonizzazione degli standard è uno dei fattori più importanti per assicurare l'attrattiva del settore *green* per i lavoratori migranti, la loro disponibilità, e il loro impiego duraturo.

La formazione costituisce dunque un asse cruciale su cui analizzare la transizione energetica e riflettere sulle politiche che la possono rendere inclusiva. Il progetto *Linking Training and Migration for the Green Transition* del Center for Global Development (CGD) offre un esempio di formazione integrata con politiche migratorie, coinvolgendo anche i governi dei Paesi di origine per facilitare il rientro, il trasferimento e la valorizzazione delle competenze, e così da offrire garanzie a lungo termine per i lavoratori. Altrettanto importanti sono le forme di compensazione e restituzione ai Paesi che investono

nella formazione di lavoratori che poi contribuiranno ad altre economie. Parallelamente agli attori istituzionali, è fondamentale il ruolo ricettivo delle realtà locali, e quindi il coinvolgimento di PMI e cooperative attive nel settore *green*. Un ultimo nodo chiave riguarda la qualità e la trasferibilità delle competenze, indagata nella prossima sezione tramite due casi studio su progetti di SMP.

Casi studio: SDM4EU e NET-Work You

I progetti SDM4EU e NET-Work You affrontano, con approcci differenti, le sfide della leggibilità, della trasferibilità e del riconoscimento duraturo delle competenze acquisite dai lavoratori migranti nel contesto della transizione energetica. Sono esperimenti di modelli di riconoscimento multilaterale tra attori europei ed extraeuropei. Riflettono la necessità di costruire *framework* comuni tra Paesi di origine e destinazione, e tra attori istituzionali e non, per fare sì che le competenze acquisite possano contribuire a più livelli.

SDM4EU *Skilled Driver Mobility for Europe*

Il progetto SDM4EU (*Skilled Driver Mobility for Europe*) rappresenta un esempio di mobilità organizzata relativa a servizi *low-skilled*, interessante per i processi di riconoscimento delle competenze. Attivo da giugno 2024 a dicembre 2024, ha avuto un focus sulla trasparenza delle condizioni di impiego e sulla fiducia istituzionale. La cooperazione tra i diversi attori, europei ed extraeuropei, ha permesso di creare standard condivisi di valutazione e formazione. Promosso dall'International Centre for Migration Policy Development (ICMPD) e IRU (World Road Transport Organization), il progetto ha

¹ Riflessioni simili si applicano agli Stati Uniti d'America; il presente contributo si limita a descrivere in dettaglio la situazione relativa

² CEDEFOP 2021.

coinvolto 18 Paesi europei ed extraeuropei per facilitare la formazione di autisti e la loro successiva mobilità da lavoratori qualificati, rispondendo alla carenza di manodopera nel settore dei trasporti. È un esempio della possibilità di adozione di standard condivisi nei percorsi di formazione, valutazione delle competenze e definizione delle condizioni di impiego.

Il progetto ha identificato dei potenziali ostacoli per la mobilità di lavoratori migranti nell'Unione Europea: una grande disuniformità normativa e diverse necessità tra i Paesi, e standard non conformi per il riconoscimento delle competenze. Pur senza aver costruito un vero e proprio schema certificativo, il progetto ha gettato le basi per risolvere questo *impasse* e uniformare gli standard tra Paesi, con un *framework* mirato a formare e certificare competenze con procedure armonizzate. SDM4EU è un interessante esperimento di costruzione di standard condivisi tramite il coordinamento di attori diversi (ICMPD e MPF; governi UE e extra-UE; professionisti della formazione; imprese logistiche; sindacati) e delle loro esigenze.

SDM4EU va quindi preso come esempio di buone pratiche sia nei suoi sforzi di armonizzare gli standard per le certificazioni lavorative, azioni importanti per risolvere uno dei nodi principali per la mobilità lavorativa nell'UE e per costruire modelli replicabili in scala più grande; sia per il coinvolgimento multilaterale, effettiva messa in atto del punto precedente nonché forma di garanzia di condizioni di impiego eque. I risultati a lungo termine del progetto (durata dell'impiego e solidità delle certificazioni in futuro) sono ancora da osservare, e sono una potenziale criticità visto il breve svolgimento del progetto; inoltre, nonostante il suo coinvolgimento di vari attori, SDM4EU non prevede misure per il rein-

serimento dei lavoratori nei Paesi d'origine alla luce delle competenze acquisite, dimostrando una falla potenziale dal punto di vista della circolarità.

NET-Work You:

Creation of a Skills Network to Increase Employment Opportunities for Young Egyptians in the Green Job Sector

Iniziato ad aprile 2024, il progetto NET-Work You ha principalmente un focus sul settore agricolo ed è caratterizzato dall'approccio integrato alla formazione, in cui vuole combinare competenze tecniche nel campo agricolo, linguistiche, digitali e *soft skill*. Il progetto, frutto di un accordo tra Italia ed Egitto e attivo fino a settembre 2027, mira a formare 150 giovani egiziani per impieghi nel settore *green*. Il suo obiettivo è di portare 100 potenziali lavoratori in Puglia per un tirocinio di tre mesi con aziende parte di Confcooperative Puglia e già attive nel settore *green*.

Anche NET-Work You va preso come esempio di buone pratiche, innanzitutto per quanto riguarda l'attenzione alla circolarità della formazione lavorativa. Infatti, dopo il tirocinio in Italia, i lavoratori continueranno la propria formazione mettendo in pratica le *skill* acquisite nel mercato del lavoro egiziano, in modo tale da aprire le porte a un impiego potenzialmente duraturo in entrambi i Paesi. L'obiettivo dell'impiegabilità a lungo termine è anche supportato da un'ampia rete "Mediterranea" di *stakeholder*, bacino potenziale per l'assunzione dei lavoratori formati nel progetto. Inoltre, il progetto si prefigge di costruire un modello replicabile di riconoscimento delle *skill*, lavorando in particolare sulla creazione di un linguaggio comune tra lavoratori, imprese e *policy makers*, ponendo le basi per un dialogo istituzionale bilaterale.

Questo ultimo punto è critico, e sarà certamente cruciale per valutare il progetto al suo compimento nel 2027. Se il quadro di certificazione sta venendo preparato da diversi partner, è da notare come debba ancora essere messo in dialogo con i sistemi nazionali di certificazione, e in particolare con gli standard europei. Ovvia-

mente, questo faciliterebbe l'impiego di lunga durata dei lavoratori, anche in diversi Paesi; le difficoltà nell'arrivare a degli standard condivisi a livello istituzionale sottolinea come siano centrali ulteriori sforzi per delle normative comuni e armonizzate.

3.2.4 Conclusioni

La transizione energetica rappresenta indubbiamente un'opportunità per un gran numero di lavoratori migranti, e inversamente la forza lavoro migrante può sopperire ad una carenza di manodopera in Europa. Dall'analisi di progetti di formazione e impiego di lavoratori migranti nel settore *green*, è emerso come la definizione e il riconoscimento multilaterale delle competenze sia la principale preoccupazione delle pratiche progettuali all'avanguardia. Le buone pratiche che vengono suggerite dai processi analizzati sono:

1. Formazione dei lavoratori migranti comprensiva non solo di competenze tecniche, ma anche linguistiche, digitali e relazionali;
2. Coinvolgimento di diversi attori (istituzioni pubbliche, imprese, sindacati, organizzazioni internazionali) per facilitare l'inserimento in diversi mercati del lavoro e per costruire standard comuni sulle competenze lavorative;
3. Concrete esperienze di mobilità lavorativa e di reintegro nel mercato del lavoro del Paese d'origine per garantire l'impiegabilità dei lavoratori in diversi contesti.

Esempi di progetti SMP all'avanguardia, SDM4EU e NET-Work You hanno tuttavia evidenziato che il mondo della transizione energetica deve lavorare sull'armonizzazione delle qualifiche lavorative tra diversi Paesi, anche all'interno dell'UE. Questo nodo è cruciale per rendere i progetti di formazione e impiego scalabili e duraturi nel tempo e va affrontato tramite un serio confronto tra attori imprenditoriali, istituzioni Europee e dei singoli Stati membri, alla luce dell'importanza dei lavoratori migranti per la transizione energetica e per la svolta *green* dell'Unione Europea. Per concludere, è importante sottolineare le criticità delle politiche migratorie che subordinano l'ingresso di persone migranti alla loro produttività lavorativa. Stati e imprese interessate alla mobilità, formazione, e impiego di persone migranti nella transizione energetica devono aiutare processi di integrazione più ampi e duraturi, attenti alla dimensione umana insieme a quella lavorativa.

3.2.5 Biografia

Antonio Umberto Mosetti è membro ricercatore nel Laboratorio di Antropologia dei Cambiamenti Sociali in Tanzania (LAB-ACS; Sapienza) e nel *Centre for Anthropological Research on Affect and Materiality* (CARAM; UGent).

Ha una laurea triennale e magistrale in Antropologia conseguite rispettivamente nel 2020 e nel 2023 presso l'Università Sapienza di Roma. Nel 2021 ha conseguito un *Master of Philosophy in Development Studies* presso l'Università di Cambridge. Sta svolgendo un dottorato in Storia Antropologia e Religioni e in African Studies, con un accordo di cotutela tra l'Università Sapienza di Roma e l'Università di Ghent. Si occupa di temi legati alle economie del cibo e dei mercati, con particolare attenzione alla materialità del cibo e al ruolo delle infrastrutture sociali e fisiche nella configurazione delle filiere agroalimentari. Svolge attività di ricerca nella Regione di Arusha, in Tanzania, e dal 2022 al 2023 ha lavorato con la Cooperativa Sociale Barikamà, fondata a Roma nel 2011 da lavoratori dell'Africa Occidentale che conducono attività di agricoltura biologica nella campagna romana.

3.2.6 Bibliografia

Darlu, Juliette, Guillaume Quelin, Elizabeth Flores, Benoit Mayaux, Aurélie Sgro e Fanny Tittel-Mosser (2022). *Mobilising the diaspora for the green transition: Ways to engage in the energy and waste sectors*. EUDiF Case Study, Brussels: ICMPD.

Dempster, Helen e Samuel Huckstep (2024). "Meeting Skill Needs for the Global Green Transition. A Role for Labour Migration?", CGD Policy Paper 318.

European Centre for the Development of Vocational Training [CEDEFOP] (2021), *The green employment and skills transformation: Insights from a European Green Deal skills forecast scenario*, Luxembourg: Publications Office.

Gregson, Nicky, Mike Crang, Julie Botticello, Melania Calestani, e Anna Krzywoszynska (2016). "Doing the 'dirty work' of the green economy: Resource recovery and migrant labour in the EU", *European Urban and Regional Studies*, Volume 23, Issue 4, October 2016, pp. 541-555.

Hooper, Kate, and Lawrence Huang (2024). "The role of immigrant workers in the green transition". Migration Policy Institute Issue Brief - September 2024.

International Organization for Migration [IOM] (2023). *Skills Mobility Partnerships: Recommendations and Guidance for Policymakers and Practitioners*. IOM, Geneva.

Keese, Mark e Luca Marcolin (2023). *Labour and social policies for the green transition: A conceptual framework*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 295.

Nori, Michele (2017). "The shades of green : migrants' contribution to EU agriculture: context, trends, opportunities, challenges", Policy Briefs, 2017/31, Migration Policy Centre.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2023). "What role for migration and migrants in the green transition of OECD countries?", OECD Migration Policy Debates N°31, November 2023.

Schraven, Benjamin (2023). *Inclusion of Migration and Migrants in Climate-resilient Development Pathways in the Context of the European Green Deal*. International Organization for Migration (IOM), Geneva.

Strietska-Ilina, Olga, Christine Hofmann, Mercedes Durán Haro e Shinyoung Jeon (2011). *Skills for green jobs: a global view: synthesis report based on 21 country studies*. International Labour Office, Skills and Employability Department, Job Creation and Enterprise Development Department. Ginevra: ILO.

Vandeplas, Anneleen, Istvan Vanyolos, Mauro Vigani and Lukas Vogel (2022). "The Possible Implications of the Green Transition for the EU Labour Market", European Economy Discussion Paper 176 | December 2022. European Commission; Directorate-General for Economic and Financial Affairs.

3.2.7 Sitografia

Centre for Global Development (2025). *“Linking Training and Migration for the Green Transition”* ([/www.cgdev.org/project/linking-training-and-migration-green-transition](http://www.cgdev.org/project/linking-training-and-migration-green-transition)), last accessed on 12th August, 2025.

Human Level (2022). *“Migrant workers’ rights in the green building sector”* ([/www.wearehumanlevel.com/content-hub/migrant-workers-rights-in-the-green-building-sector](http://www.wearehumanlevel.com/content-hub/migrant-workers-rights-in-the-green-building-sector)), last accessed on 12th August, 2025.

Barwise, Katy, International Organization for Migration (2024). *“Migration and the European Green Deal”* ([/environmentalmigration.iom.int/blogs/migration-and-european-green-deal](http://environmentalmigration.iom.int/blogs/migration-and-european-green-deal)), last accessed on 12th August, 2025.

Kvasnickova, Barbora, Jakub Shelby e Daphne Heijdelberg, International Organization for Migration (2024). *“Migration and Climate Change: Can the European Green Deal be just and inclusive for all?”* ([/environmentalmigration.iom.int/blogs/migration-and-european-green-deal](http://environmentalmigration.iom.int/blogs/migration-and-european-green-deal)), last accessed on 12th August, 2025.

Walsh, Ana Sofia e Dominic Dietrich (2024), *“Green Skills Series: The Role of Green Skills and Sustainable Talent in Immigration Part 1”* ([/www.fragomen.com/insights/green-skills-series-the-role-of-green-skills-and-sustainable-talent-in-immigration-part-1.html](http://www.fragomen.com/insights/green-skills-series-the-role-of-green-skills-and-sustainable-talent-in-immigration-part-1.html)), last accessed on 12th August, 2025.

Walsh, Ana Sofia e Dominic Dietrich (2024), *“Green Skills Series: The Role of Green Skills and Sustainable Talent in Immigration Part 2”* ([/www.fragomen.com/insights/green-skills-series-the-role-of-green-skills-and-sustainable-talent-in-immigration-part-2.html](http://www.fragomen.com/insights/green-skills-series-the-role-of-green-skills-and-sustainable-talent-in-immigration-part-2.html)), last accessed on 12th August, 2025.

3.3 Potenziale migratorio per la transizione energetica italiana ed europea: tendenze vecchie e nuove

Dott. Luigi Campaniello

3.3.1 Abstract e ambito della ricerca

Il presente studio analizza il rapporto tra transizione energetica e migrazione, in Italia e in Europa, da un punto di vista storico e analitico. Per analizzare l'attuale occupabilità migrante nei *green jobs* si è ritenuto utile tornare agli anni '50 in cui, con il Piano Marshall, venne ridefinito il contesto socioeconomico di accoglienza dei primi immigrati in Italia. Il miglioramento delle condizioni di vita produsse un duplice effetto, leggibile nella dicotomia autoctoni-immigrati, favorendo progressivamente i primi a discapito dei secondi nelle decadi successive. Negli anni '90, l'aumento sproporzionato dei flussi migratori obbligò il Paese stesso a ridefinire le politiche in materia instaurando un vero e proprio apparato regolamentatore. Ciò rese più agevole l'accesso al lavoro per i migranti, senza tuttavia risolvere il problema; al contrario, ne generò uno nuovo: l'*overeducation*. A tal proposito, la ricerca affronta l'evoluzione del tema fino ai giorni nostri attraverso analisi dati comparative e mostrando correlazioni demografiche che offrono una prima chiave di lettura schematizzata tra immigrati e transizione energetica (*green jobs*) in Italia e in Europa.

3.3.2 Metodologia

L'indagine segue un approccio misto, combinando analisi storico-documentali, rilevazioni e analisi quantitative sociodemografiche ed economiche statali e comparate. Tra le fonti primarie figurano i documenti del Piano Marshall, i vari Decreti Flussi, le disposizioni migratorie europee e italiane dagli albori ad oggi contestualizzandoli con analisi dati *ad hoc*, oltre che a *report* annuali. Sul versante quantitativo sono state utilizzate le serie ISTAT e ILO, i dati Eurostat al fine di ricavare indicatori demografici, percentuali di stranieri in età lavorativa e saldi evolutivi. Allo stesso tempo l'analisi documen-

tale in merito alla mera occupazione lavorativa e quella specifica nei *green jobs* ha offerto un'ampia visione dello stato di fatto in Italia, ivi comprese le disparità regionali interne. L'analisi dei dati sulle disuguaglianze territoriali in ambito migratorio e nell'occupazione verde fornisce un quadro chiaro, pur con tutte le complessità del caso, mostrando come a livello regionale esse gravino pesantemente su entrambi i fronti e suggerendo una lettura più regionale che statale. Lo stesso vale se l'ottica di analisi si eleva considerando Unione Europea e Stati membri in cui i dati estremi (*outliers*) dominano l'analisi.

3.3.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Contesto economico-demografico ed energetico

Negli anni '50 il Piano Marshall raddoppiò la crescita del PIL italiano, seppur con importanti differenze tra Nord e Sud, influenzando sulla conversione dell'Italia da Paese di emigrati a immigrati. I primi stranieri, impiegati nelle fabbriche del Nord e nell'agricoltura nel Sud, occupavano mansioni di scarsa qualificazione colmando la lacuna occupazionale lasciata dagli italiani, non più disposti a ricoprire ruoli di bassa manovalanza.

La tendenza si radicò fino agli anni '90, una decade di svolta sotto numerosi punti di vista. I flussi migratori aumentarono esponenzialmente (+316,7% in 10 anni) passando da un'immigrazione solitaria e lavorativa ad una più familiare. L'immigrazione venne regolata con leggi più robuste che suddivisero giuridicamente i migranti in base alla motivazione, alla permanenza e ai percorsi di inclusione più adatti distinguendo, tra le altre, i migranti economici dai rifugiati, etc. Ciò agevolò l'accesso dei migranti al mercato del lavoro senza però risolverne il problema principale: l'*overeducation*.

Lo svolgimento di una mansione lavorativa molto al di sotto delle proprie competenze divenne, per gli immigrati, un importante ostacolo sia amministrativo che lavorativo. Nei primi anni 2000, infatti, in Italia il 41% (+7% media UE) dei lavoratori stranieri era sovra-istruito, rispetto al 19% dei lavoratori nativi. Tra gli occupati stranieri laureati, il 17,7% aveva un impiego non qualificato. Il tutto diviene ancora più drammatico se si pensa ai *green jobs* legati alla transizione energetica che necessitano di competenze più o meno specializzate quasi mai riconosciute negli immigrati.

In Italia, le professioni "verdi" rappresentano meno del 20% dell'occupazione totale se si adotta una definizione ampia basata sull'indicatore binario di O*NET, del 5%, invece se si utilizza un indicatore più restrittivo come quello di Vona.

Evoluzione normativa, quadro politico e gestione dell'immigrazione

L'evoluzione normativa migratoria riflette dinamiche in seno all'inclusione lavorativa migrante, soprattutto oggi, nei *green jobs* legati alla transizione energetica.

La Legge Foschi (943/1986) fu il primo intervento legislativo più complessivo. Introdusse gli ingressi per lavoro su liste, sancendo l'uguaglianza formale, ma non sostanziale, tra lavoratori italiani e stranieri. La Legge Turco-Napolitano (1998), poi, istituì quote di ingresso basate sulle esigenze del mercato del lavoro, permessi per lavoro stagionale o ricerca di impiego. Il forte aumento degli stranieri residenti e degli arrivi del 2000 portò il governo Berlusconi II ad adottare un approccio più restrittivo con la Legge Bossi-Fini, la quale stabilì il vincolo imprescindibile tra soggiorno e lavoro rendendo i lavoratori migranti vulnerabili allo sfruttamento. Il Decreto Legge 145/2024, infine, ha facilitato gli ingressi per lavoro e ha esteso le quote ma trascurando i canali per la ricerca lavoro e la regolarizzazione degli immigrati già presenti.

In Europa, Regno Unito, Irlanda e Svezia decisero di liberalizzare immediatamente i loro mercati del lavoro per i cittadini dei nuovi Stati membri, mentre altri, come Germania e Austria, mantennero restrizioni transitorie fino al 2011. Questa asincronia portò ad un *effetto di deviazione* dei flussi migratori verso i Paesi più aperti. Croazia, Lussemburgo, Malta e Slovacchia mostrano tassi di occupazione per gli stranieri superiori a quelli dei nativi, suggerendo una maggiore inclusione lavorativa. Mentre l'Unione Europea si proietta verso l'inclusione lavorativa dei migranti nei *green jobs* (POWGEN¹ ne è un esempio) è anche vero che gli Stati differiscono molto fra

loro. Danimarca, Lussemburgo e Paesi Bassi prevedono nelle normative e nei programmi statali un pieno riconoscimento titoli e inserimento lavorativo mirato, mostrando un modello esportabile anche in Paesi dell'Europa meridionale, in calo di manodopera anche in settori altamente specializzati.

Cambio di paradigma migratorio: una prospettiva statistica italiana

Negli anni '80 e '90, con l'introduzione delle prime leggi e le prime sanatorie si arrivò a regolarizzare circa 200.000 stranieri. Il profilo migrante del tempo era in gran parte lavoratore extracomunitario (Medio Oriente, Nordafrica) e migrante di emergenza (albanesi e profughi dai Balcani) impiegati perlopiù in agricoltura, edilizia, e servizi domestici. Crescente, però, era la migrazione familiare con i ricongiungimenti che raggiungevano già il 40% delle nuove entrate.

Statisticamente parlando dal 1981 al 2001 la popolazione straniera in Italia quadruplicò passando da 321.000 a 1.330.000 con un tasso di crescita annuo attorno al 15% ma rimanendo piuttosto al di sotto della media europea. Negli anni 2000 le dinamiche demografiche fanno dell'immigrazione il principale fattore di crescita della popolazione (il saldo naturale è costantemente negativo dal 1993). Numeri e quote: al 1° gennaio 2024 gli stranieri regolarmente residenti erano circa 5,3 milioni (8,9% della popolazione). Il profilo medio del migrante ad oggi è mediamente giovane e più femminile rispetto al passato. Nel 2021 il 53,3% degli stranieri in Italia era donna (quota particolarmente alta tra ucraini e filippini), mentre l'età media è bassa (oltre il 75% ha meno di 50 anni). La nazionalità prevalente è cambiata: oggi i gruppi più numerosi sono rumeni, albanesi e marocchini. Oltre la metà si è trasferita per motivi di lavoro (56,3%) e il 40,3% per ricongiungimento familiare. Gli

¹ POWGEN è un progetto europeo (finanziato dal programma AMIF-2023 della Commissione Europea) che mira a identificare e analizzare iniziative di successo per l'inclusione lavorativa in Europa, focalizzandosi sui cittadini di paesi terzi (TCN), in particolare le donne. Si concentra su tre pilastri: migrazione, formazione e settori delle energie rinnovabili e della ristrutturazione, con l'obiettivo di inserire i migranti in ruoli che contribuiscano alla loro crescita e alla transizione verde. L'Italia è un Paese partner del progetto POWGEN, con la partecipazione di C.I.D.I.S. e la Regione Campania.

stranieri costituiscono circa il 10,8% della forza lavoro nazionale e il 10,4% degli occupati (relativamente in crescita dagli anni '90 se si considera l'invecchiamento demografico italiano e quindi il rapporto italiani-stranieri).

Profilo migratorio europeo e comparato

L'UE ha oggi circa 62,6 milioni di residenti stranieri (44,7M nati extra-UE + 17,9M nati in altro paese UE). I principali paesi di destinazione sono Germania (17,8M), Spagna (11,1M), Italia (5,6M) e Francia (5,4M). In proporzione alla popolazione, Lussemburgo (51%), Malta (31%) e Austria (22%) hanno le quote più alte di immigrati; l'Italia con l'8-9% si colloca in posizione intermedia. Negli ultimi anni l'UE ha conosciuto flussi intensi (es. crisi siriana, arrivi via Mediterraneo): solo nel 2023 ci sono stati 4,3M di nuovi immigrati da paesi extra-UE nell'UE. L'Italia, come Spagna e Grecia, condivide molte caratteristiche dell'Europa meridionale: forte incidenza di immigrazione irregolare mediterranea (e conseguenti richieste d'asilo), ruolo crescente di immigrazione intra-UE (es. cittadini UE est - rumeni in Italia, polacchi in Germania). Tuttavia, l'Italia presenta un quadro più contenuto: la percentuale di stranieri è inferiore a quella di Germania, Austria o Svezia, e il sistema di accoglienza/integrazione affronta sfide diverse.

L'età media degli immigrati UE è similmente giovane (tipicamente giovani adulti), ma differisce il genere: ad esempio il flusso UE interno tende ad essere maschile (lavoratori) o familiare, mentre l'attrazione di lavoratori domestici in Italia ha portato a una maggioranza femminile tra gli stranieri. In termini di istruzione, l'Italia attrae mediamente migranti con titolo più basso rispetto a paesi come Germania o Svezia (si veda l'alta quota di *overqualification* dei lavoratori stranieri in Italia).

Transizione energetica e occupazione *green* in Italia

L'avvio della transizione energetica italiana risale ai primi anni 2000, con il recepimento delle direttive europee e l'incentivazione delle rinnovabili. Negli anni 2000-2010 si registra una crescita significativa delle installazioni rinnovabili. A partire dal 2015-2020 - e ancor più dopo il 2020 con il Green Deal UE e il PNRR - la spinta si è nuovamente rafforzata. Tuttavia, per cogliere appieno l'occasione verde il Paese necessita di continui investimenti: in Italia il 38,6% delle imprese ha effettuato investimenti eco-sostenibili tra il 2019 e il 2023, mentre restano dei colli di bottiglia burocratici.

Parallelamente alla crescita della filiera industriale *green*, è esplosa l'occupazione verde. Nel 2022 si stimavano oltre 3,2 milioni di addetti *green* (13,9% degli occupati); nel 2023 quasi 2 milioni di nuovi contratti riguardavano figure "verdi" (34,8% di tutte le nuove assunzioni). Le assunzioni *green* si concentrano soprattutto in logistica, progettazione, tecnici di impianti e infrastrutture. In sintesi, l'economia circolare e la decarbonizzazione trainano occupazione e crescita, ma con forti differenze territoriali: il Nord-Italia è in testa, il Centro in recupero, il Sud in ritardo. A livello macroregionale, nel 2022 l'incidenza delle assunzioni *green* sul totale delle assunzioni previste era più alta nel Nord-Ovest (39,2%). A fine 2020 la Lombardia era saldamente in testa con 709.000 occupati *green* (pari al 22,6% degli occupati verdi nazionali, 16,1% degli occupati lombardi).

Negli ultimi anni i finanziamenti pubblici sono aumentati fortemente, soprattutto grazie al PNRR. L'Italia ha destinato ingenti risorse alla Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica": solo la componente gestione rifiuti ed economia circolare vale 2,1 miliardi di euro. Nel complesso, i finanziamenti pubblici hanno influito sull'occupazione verde: nel 2023 le nuove assunzioni *green* sono cresciute del 34,8% grazie anche a questi stimoli. Nonostante tutto, però, l'80% delle aziende *green* dichiara difficoltà a reperire profili specializzati.

Stranieri *green* in Italia vs Stranieri *green* in Europa

L'Italia si conferma il Paese europeo con la più alta incidenza di lavoratori stranieri nei *green jobs* (22,6% contro una media UE del 14,2%). Nel 2023 la forza lavoro verde nazionale contava circa 168.000 addetti, con una netta segmentazione: italiani 77,4%, lavoratori UE 10,1% ed extra-UE 12,5%. Gli italiani dominano nelle mansioni specializzate e manuali qualificate, mentre gli extra-UE si concentrano nelle attività operative di base (73% degli operatori manuali), con salari inferiori del 15-20% rispetto agli autoctoni e un rischio infortuni più elevato.

Storicamente la quota straniera è passata dal 2% nel 2000 al 36,5% nel 2020, con proiezioni al 40,4% nel 2025, trainata da crisi energetiche, carenze di manodopera nazionale e dal Green Deal europeo. La distribuzione etnica riflette barriere strutturali nel riconoscimento delle competenze: il 95% dei titoli italiani è validato contro appena il 45% degli extra-UE. Le riforme normative (da 18 mesi di iter nel 2000 a 4 mesi oggi) hanno ridotto tempi e costi, ma permangono ostacoli burocratici e discriminazioni salariali e settoriali.

Il confronto europeo mostra quattro modelli: Nord (bassa presenza straniera, alto riconoscimento), Ovest (integrazione bilanciata), Sud-Mediterraneo (forte incidenza extra-UE ma riconoscimento debole) ed Est (presenza minima e sistemi arretrati). Per l'Italia, il settore dell'idrogeno verde è la sfida principale: oggi il 75% degli addetti è straniero ma solo un quarto dispone di competenze formalmente certificate.

Entro il 2030 si prevede un aumento del 45% della domanda di lavoratori stranieri e un raddoppio del fabbisogno di competenze nell'idrogeno. Le priorità strategiche includono: riduzio-

ne a 2 mesi delle procedure di riconoscimento, creazione di un "*fast track*" per *green skills* emergenti, programmi di validazione delle competenze informali e un sistema europeo di passaporto delle competenze.

La presenza significativa di lavoratori migranti nei *green jobs* (22,6% in Italia) e le proiezioni di una crescita della domanda del 45% entro il 2030 non sono un problema accessorio ma una componente strutturale della transizione energetica. Se non si converte questa presenza in capacità certificata e impiegabile, il risultato sarà duplice e cumulativo: spreco di capitale umano (*overeducation* e sottoutilizzo), e ritardi diffusi nell'adozione e diffusione di tecnologie strategiche. Le implicazioni operative sono concrete: inefficienze produttive, maggiori costi per imprese e pubblica amministrazione, aumentata esposizione a rischio di infortuni e disuguaglianze salariali che compromettono coesione sociale e stabilità contrattuale. Perciò le politiche devono mirare a tre obiettivi simultanei e misurabili:

1. Riduzione drastica e digitale dei tempi di riconoscimento delle qualifiche (*target* operativo: 2 mesi);
2. Istituzione di percorsi di *up/re-skilling* e «*bridge*» certificati per competenze verdi emergenti (idrogeno, batterie, pompe di calore);
3. Un quadro comunitario di equivalenza delle certificazioni (passaporto delle competenze verdi) accompagnato da misure antidiscriminazione e monitoraggio della qualità del lavoro.

Solo attraverso questa combinazione di riconoscimento rapido, formazione mirata e *governance* sovranazionale l'integrazione dei migranti potrà trasformarsi in leva competitiva, accelerando la decarbonizzazione in modo efficiente, sicuro e socialmente sostenibile.

3.3.4 Biografia

Luigi Campaniello è un professionista con una solida preparazione in analisi socio-demografiche e cooperazione internazionale.

Ha una laurea triennale in Mediazione linguistica e interculturale e una laurea magistrale in Scienze dello sviluppo e della cooperazione internazionale conseguite rispettivamente nel 2018 e nel 2023 presso Sapienza Università di Roma. Durante i suoi anni di studi, Luigi ha avuto modo di affinare tecniche e conoscenze anche dal punto di vista pratico collaborando con Fondazione con il Sud in qualità di assistente valutatore e con Engin ONG in qualità di assistente ufficio migrazione. Successivamente agli studi, Luigi ha consolidato le sue competenze in analisi dati quantitativa e visualizzazione geospaziale presso l'Osservatorio demografico del mediterraneo Demomed - Mesopholis a Marsiglia. Questa esperienza gli permette di ottenere solide capacità analitiche che gli permettono di ottenere due borse di studio (2024-2025) per corsi specializzati in ricerca avanzata presso IAI (Istituto Affari Internazionali) e pubblicazioni con Neodemos e CeSPI (Centro Studi Politici Internazionali) in merito, rispettivamente, alla demografia curda in Turchia e al tema della risonanza mediatica delle proteste in Turchia. Attualmente collabora con l'Università Statale di Milano sul progetto AVRAI che analizza la condizione di salute dei rifugiati in Italia, di cui è presente già una prima pubblicazione in collaborazione.

3.4 L'inserimento lavorativo dei migranti nel settore agrivoltaico

Dott.ssa Carla Ventre

3.4.1 Abstract e ambito della ricerca

Il report esplora le connessioni emergenti tra transizione ecologica e inclusione sociale, con un focus sul settore agrivoltaico in Italia e in Europa. In un contesto segnato dagli effetti del cambiamento climatico e dalla necessità di accelerare la transizione energetica, i sistemi agrivoltaici rappresentano una soluzione innovativa per ottimizzare l'uso del suolo, combinando produzione agricola e generazione di energia solare. L'analisi parte da una ricognizione delle politiche pubbliche – in particolare il PNRR e il PNEC – che sostengono lo sviluppo del settore, e propone una riflessione sul potenziale ruolo dei migranti in questo ambito. Sebbene manchino attualmente dati empirici sull'effettiva integrazione dei lavoratori migranti nelle aziende agrivoltaiche, il report individua alcune condizioni che potrebbero favorire l'inclusione, come l'emergere di nuovi fabbisogni professionali e le sinergie con i programmi di inserimento socio-lavorativo. Il lavoro si propone quindi come contributo preliminare alla definizione di un'agenda di ricerca futura in un settore scarsamente indagato.

3.4.2 Metodologia

L'indagine si basa su una metodologia qualitativa fondata sull'analisi di fonti secondarie, con l'obiettivo di delineare uno scenario interpretativo sullo stato e le potenzialità del settore agrivoltaico in relazione all'inclusione dei migranti. In assenza di dati primari, dovuta alla mancata disponibilità delle aziende per interviste dirette, il lavoro ha previsto:

1. una ricognizione delle fonti normative e di *policy*;
2. una revisione della letteratura esistente su agricoltura sostenibile, agrivoltaico e integrazione lavorativa dei migranti;
3. un'analisi delle possibili sinergie tra innovazione tecnologica e inclusione sociale.

L'approccio adottato è esplorativo e teorico-descrittivo, volto a formulare ipotesi e linee guida per future indagini empiriche. Il settore agrivoltaico si configura oggi come uno degli ambiti

più dinamici dell'innovazione agricola ed energetica, offrendo soluzioni integrate per la produzione di cibo ed energia rinnovabile.

L'impianto agrivoltaico, infatti, consente di utilizzare lo stesso terreno per attività agricole e per la produzione fotovoltaica, ottimizzando le risorse disponibili e riducendo il consumo di suolo. All'interno di questo contesto, si apre lo spazio per riflettere anche sulle implicazioni sociali di questa trasformazione, e in particolare sulla possibilità di integrare i lavoratori migranti nel nuovo paradigma agro-energetico. Tuttavia, ad oggi, il legame tra agrivoltaico e inclusione dei migranti è ancora poco indagato, sia dal punto di vista accademico che nelle pratiche aziendali. Questo report intende offrire una prima ricognizione teorica e normativa, utile a tracciare possibili percorsi futuri di ricerca e intervento.

3.4.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Introduzione

La transizione energetica verso fonti rinnovabili rappresenta una delle principali sfide e opportunità del XXI secolo. In Europa, e in particolare nei Paesi mediterranei, il cambiamento del paradigma energetico si accompagna a una profonda trasformazione economica e sociale. Tra i settori emergenti, l'agrivoltaico si distingue per la capacità di integrare la produzione agricola con quella di energia solare, offrendo nuove possibilità di sviluppo per le aree rurali e

per categorie di lavoratori svantaggiate, come i migranti. L'inserimento lavorativo dei migranti in questo settore, ancora poco esplorato ma potenzialmente strategico, può contribuire a rispondere alla crescente domanda di manodopera, promuovendo al contempo modelli di sviluppo sostenibile e inclusivo.

Una transizione giusta e inclusiva

Secondo il rapporto congiunto di IRENA (*International Renewable Energy Agency*) e ILO (Organizzazione Internazionale del Lavoro), nel 2023 il settore delle energie rinnovabili impiegava circa 16,2 milioni di persone a livello globale in aumento rispetto ai 13,7 milioni nel 2022 (IRENA & ILO, 2024). I lavoratori migranti rappresentano una componente fondamentale di questa forza lavoro, specialmente nei Paesi industrializzati dove la manodopera locale è spesso insufficiente a coprire le esigenze delle nuove industrie verdi (ILO, 2024).

Il rapporto *Renewable Energy and Jobs* sottolinea la necessità di una transizione ecologica "giusta e inclusiva" (*just and inclusive transition*), che preveda politiche attive per la formazione, la protezione sociale e l'integrazione lavorativa delle categorie vulnerabili, tra cui i migranti. Fondamentale è il coordinamento tra enti formativi, servizi per l'impiego e istituzioni, anche attraverso requisiti di contenuto locale nei bandi, per creare occupazione e sviluppare competenze, come mostrano vari esempi internazionali.

Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme (IPPPP) in Sudafrica (IRENA & ILO, 2024) è un esempio significativo di integrazione tra politiche industriali, occupazione e formazione. Il programma prevede obblighi contrattuali per le imprese selezionate, che includono requisiti di contenuto locale e partecipazione societaria nazionale, promuovendo così la produzione interna di componenti per le rinnovabili e lo sviluppo di competenze professionali. Inoltre, le aziende sono tenute a sostenere iniziative di sviluppo socio-economico a livello locale, con particolare attenzione all'istruzione e alla formazione lungo tutto il ciclo di vita dei progetti.

Nel 2020, grazie al supporto ILO, il programma *Green enterPRIZE* in Zimbabwe (ILO, 2022b) ha coinvolto attivamente attori istituzionali, imprese, aziende tecniche, enti di formazione professionale e partner sociali. Un elemento chiave è stato l'organizzazione di *workshop* per la formazione dei formatori, con l'obiettivo di creare un corpo docente qualificato per l'insegnamento dei nuovi percorsi; inoltre, il programma ha favorito la creazione di partenariati tra enti formativi e piccole e medie imprese, incentivando la sperimentazione e l'espansione di percorsi di apprendimento basati sul lavoro.

Il Patto per le Competenze (*Pact for Skills*) promosso dalla Commissione Europea (EC, n.d.) è un'iniziativa strategica che mira a rafforzare le competenze all'interno dell'ecosistema industriale delle rinnovabili, attraverso una collaborazione strutturata che coinvolge oltre 40 organizzazioni di datori di lavoro e 35 Camere di commercio in tutta Europa. Tale partenariato si propone di monitorare l'offerta e la domanda di competenze, anticipare i bisogni futuri, promuovere una cultura dell'apprendimento permanente e garantire pari opportunità, contrastando le discriminazioni di genere e di altra natura. Il Patto funge anche da piattaforma di condivisione delle conoscenze tra governi, lavoratori, imprese e altri attori rilevanti, facilitando lo scambio di buone pratiche per la riqualificazione e l'aggiornamento professionale, con l'obiettivo di trasformare il mercato del lavoro in chiave sostenibile e inclusiva.

Pertanto, per rendere efficace l'inserimento lavorativo dei migranti nel settore delle energie rinnovabili è indispensabile adottare un approccio integrato che coinvolga politiche del lavoro, formazione, tutela sociale e pianificazione territoriale. Il settore dell'agrivoltaico riveste una particolare importanza per l'inserimento dei migranti, i quali svolgono un ruolo cruciale nel sostenere la produzione agricola e nel rivitalizzare le economie locali (JRC, 2019).

In Italia, ad esempio, i migranti costituiscono oltre il 25% della forza lavoro agricola, con picchi superiori al 50% in alcune regioni del Sud (CREA, 2020). Una transizione giusta e inclusiva nei territori rurali, già caratterizzati dalla presenza di lavoratori stranieri, rappresenta quindi un'opportunità concreta per la loro riqualificazione e stabilizzazione occupazionale.

L'agrivoltaico in UE

Il raggiungimento degli obiettivi climatici fissati dall'Unione Europea implica non solo una profonda trasformazione del sistema energetico, ma anche un significativo impatto sull'uso del suolo e sulla domanda di forza lavoro. Questo processo comporta una crescente dipendenza dalla manodopera migrante, in particolare nei settori legati alle energie rinnovabili e alla decarbonizzazione, con conseguenti cambiamenti nelle condizioni di lavoro dei lavoratori stranieri. Nonostante la rilevanza di tali dinamiche, la dimensione migratoria nel contesto delle politiche climatiche rimane ancora poco indagata.

L'agrivoltaico nasce dall'esigenza di decarbonizzare l'economia e garantire la sicurezza alimentare, trovando nel Green Deal europeo (2019) e nella strategia *Farm to Fork* (2020) il quadro politico di riferimento. Queste iniziative mirano alla neutralità climatica entro il 2050, alla riduzione dell'impatto ambientale dell'agricoltura e alla promozione di sistemi produttivi innovativi. In questo contesto, l'agrivoltaico consente di ottimizzare l'uso del suolo, ridurre le emissioni e aumentare la resilienza climatica delle colture.

Il sostegno normativo è rafforzato dalla Direttiva RED II (e RED III, 2023), che semplifica l'installazione di impianti rinnovabili, e dal pacchetto legislativo *Fit for 55* (2021), che mira a ridurre le emissioni del 55% entro il 2030. Questi strumenti hanno incentivato l'inserimento dell'agrivoltaico nei Piani Nazionali per l'Energia e il Clima (PNEC) e nei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Nel confronto europeo, alcuni Paesi hanno introdotto misure più strutturate e flessibili.

In Italia, il PNIEC e il PNRR destinano 1,1 miliardi di euro all'installazione di impianti agrivoltaici avanzati. Le linee guida MASE (2022) stabiliscono che tali impianti devono mantenere la continuità agricola, consentire l'uso di macchinari, integrare sistemi digitali e garantire efficienza energetica. Tuttavia, la prima tornata di finanziamenti ha registrato scarsa partecipazione a causa di complessità tecniche e costi iniziali elevati. Nel 2025 il bando è stato riaperto, introducendo misure per semplificare l'iter e favorire l'accesso di cooperative agricole e imprese che includono lavoratori migranti, in un'ottica di riconoscimento del loro contributo alla transizione ecologica e sociale.

In Francia, l'*agrivoltaïsme* è stato inserito nella legge sull'accelerazione delle energie rinnovabili (2023), con procedure semplificate per gli impianti integrati nell'agricoltura¹.

In Germania, i progetti pilota sono supportati da finanziamenti pubblici fin dal 2016, e oggi beneficiano di tariffe incentivanti differenziate per le installazioni agrivoltaiche².

Nei Paesi Bassi, invece, le cooperative energetiche agricole ricevono assistenza tecnica e accesso facilitato al credito³.

Queste esperienze evidenziano l'importanza di strumenti stabili, consulenza tecnica e coinvolgimento diretto degli agricoltori per favorire la diffusione del modello agro-voltaico, suggerendo che un quadro normativo e finanziario chiaro può accelerarne l'adozione anche in contesti rurali fragili.

¹ LOI n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER).

² Funding programme "Smart Energy Showcases - Digital Agenda for the Energy Transition" (SINTEG).

³ Wageningen Solar Research Programme.

Progetti europei e casi studio

Nei Paesi dell'Unione Europea, l'integrazione dei migranti nei sistemi agrivoltaici è ancora un fenomeno in fase embrionale, ma esistono iniziative promettenti che combinano sostenibilità ambientale, inclusione sociale e sviluppo locale.

Italia

Il progetto "TANdem Italo-Tunisien" (TANIT), promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica italiano e cofinanziato dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS), è un'iniziativa bilaterale che coinvolge Tunisia e Italia nella promozione dell'agrivoltaico e dello sviluppo sostenibile (AICS, 2025).

Il progetto rientra nel Piano Mattei per l'Africa e mira ad affrontare le ripercussioni del cambiamento climatico e garantire la sicurezza alimentare, basandosi su tre componenti relative al trattamento delle acque reflue, al miglioramento delle rese in agricoltura e al potenziamento della formazione, della ricerca e dell'innovazione nel settore agrivoltaico (Governo Italiano, 2025).

Il progetto prevede la creazione di impianti agrivoltaici in entrambe le sponde del Mediterraneo, con percorsi formativi congiunti per giovani tunisini e migranti presenti in Italia. In particolare, TANIT si propone di favorire l'inserimento lavorativo attraverso corsi di formazione tecnica, workshop sul diritto del lavoro e stage presso aziende agricole dei territori del Mezzogiorno italiano (Confagricoltura, 2024).

Il progetto rappresenta un esempio virtuoso di cooperazione internazionale e sviluppo inclusivo, con un forte impatto sulle comunità locali e sui percorsi di autonomia dei migranti. Costituisce, inoltre, un modello replicabile in altre aree rurali del Mediterraneo, soprattutto laddove esistono già legami economici e sociali transnazionali.

Spagna

Il progetto MIPED (*Migrants in the Politics of Energy Decarbonisation*), finanziato dal programma Horizon Europe (*Marie Skłodowska-Curie Actions*), studia il ruolo dei migranti nel processo di decarbonizzazione energetica in Spagna, con particolare attenzione alle regioni agricole dell'Andalusia. In queste aree, caratterizzate da ampie superfici coltivate e da un'elevata irradiazione solare, sono in corso numerose installazioni di impianti fotovoltaici a terra e agrivoltaici. MIPED ha rilevato che i lavoratori migranti, provenienti principalmente dal Nord Africa e dall'America Latina, sono impiegati in diverse fasi del ciclo produttivo: preparazione del terreno, montaggio dei pannelli, connessioni elettriche e manutenzione (MIPED, 2025).

MIPED si propone di analizzare in che modo le istanze lavorative dei migranti vengano incluse o escluse nelle strategie e nelle reti di attivismo per la decarbonizzazione, osservando come queste dinamiche siano influenzate dalle interazioni socio-spaziali tra lavoratori migranti, attivisti sindacali, movimenti ambientali e organizzazioni per la giustizia climatica. Particolare attenzione sarà rivolta alla comprensione delle disuguaglianze sociali e delle implicazioni etiche che attraversano il settore, mettendo in relazione diretta le esperienze dei lavoratori con le strategie delle organizzazioni (CORDIS – Risultati della ricerca dell'UE, 2025).

L'approccio di MIPED evidenzia che la transizione ecologica rischia di produrre effetti regressivi sul piano sociale se non integra, sin dalla fase di progettazione delle politiche, misure specifiche per l'inclusione lavorativa dei migranti. Il riconoscimento del loro contributo e la creazione

di percorsi professionali stabili diventano quindi elementi imprescindibili per garantire che la decarbonizzazione sia davvero giusta e inclusiva.

Francia

Fondata nel 2005 per contrastare il cambiamento climatico e la dipendenza energetica, Enercoop è una cooperativa impegnata a fornire energia 100% rinnovabile, operando in diverse regioni della Francia. La cooperativa si fonda sui principi di trasparenza, partecipazione e inclusione sociale, garantendo che la transizione energetica porti benefici sia alle comunità locali sia all'ambiente (Enercoop, 2023).

Enercoop fornisce elettricità prodotta esclusivamente da fonti rinnovabili con oltre 470 siti di produzione distribuiti sul territorio francese, di cui metà sono di proprietà di cittadini o autorità locali. La cooperativa coinvolge attivamente i propri soci nei processi decisionali, dando priorità ai bisogni delle comunità e affrontando al contempo le sfide ambientali globali (*EU Proximity and Social Economy platform*, 2025).

Pur avendo ottenuto numerosi successi, Enercoop ha dovuto affrontare sfide nella crescita del proprio modello, bilanciando costi operativi e missione sociale attraverso soluzioni innovative e partnership con università e centri di ricerca (Enercoop, 2023).

Tra i molteplici progetti di solidarietà e inclusione sociale promossi dalla cooperativa, dal 2023 è iniziata la collaborazione con l'associazione Kodiko, finalizzata a favorire l'inserimento professionale e sociale delle persone rifugiate attraverso un programma di accompagnamento

della durata di sei mesi. Il progetto prevede un doppio supporto: individuale, con un dipendente di un'azienda partner che affianca il rifugiato per favorirne l'autonomia nella ricerca di lavoro o formazione, e collettivo, con corsi di francese, formazione professionale, laboratori digitali e workshop (Enercoop & Kodiko, 2023).

I risultati ottenuti sono molto positivi: il 47% dei partecipanti trova un lavoro o accede a una formazione entro sei mesi dall'inizio; il 56% mantiene un impiego o una formazione dopo un anno; e l'87% si sente autonomo nella ricerca di lavoro al termine del percorso. Inoltre, i dipendenti mentori dimostrano un forte impegno e le aziende partner rilevano un cambiamento positivo nella percezione delle persone rifugiate (Enercoop & Kodiko, 2023).

Enercoop ha sviluppato un modello di integrazione che include non solo l'occupazione, ma anche un accompagnamento sociale con corsi di lingua, orientamento sui diritti del lavoro e assistenza nella ricerca di alloggi (Enercoop, 2023).

Inoltre, la cooperativa ha creato un gruppo di lavoro dedicato all'agrovoltaico per rispondere alle esigenze di alcuni agricoltori, raccogliendo dati e informazioni fondamentali per valutarne la fattibilità e promuoverne lo sviluppo. Questa iniziativa sottolinea l'impegno della cooperativa nel sostenere soluzioni innovative che combinano produzione agricola ed energia rinnovabile, contribuendo così a una transizione energetica più integrata e sostenibile anche nel settore agricolo (Enercoop, 2023).

Germania

Sebbene in Germania non vi siano ancora esempi strutturati di inclusione lavorativa di migranti specificamente nel settore agrivoltaico, il Paese dispone di iniziative avanzate di formazione e inserimento nei comparti connessi alla transizione ecologica. Un esempio è rappresentato da programmi di *capacity building* che operano a livello internazionale per reperire competenze nel settore della *green economy*, in collaborazione con università, scuole professionali e organismi delle Nazioni Unite, come l'Organizzazione Internazionale per le Migrazioni (IOM) (*greentech.training – Community Integrated Sustainability*, n.d.).

Questi programmi puntano a integrare i lavoratori internazionali nei settori chiave fornendo:

- servizi di *traineeships*, supportati da servizi sociali per favorire l'inserimento nel contesto lavorativo;

3.4.4 Conclusioni

L'inserimento lavorativo dei migranti nel settore agrivoltaico non solo contribuisce a rispondere alle esigenze di manodopera della transizione energetica, ma favorisce anche la coesione sociale e lo sviluppo territoriale sostenibile.

Per consolidare queste opportunità è fondamentale:

- Potenziare i programmi di formazione tecnica, includendo moduli specifici per il settore agrivoltaico e adottando una prospettiva intersezionale che consideri genere, provenienza e condizioni socio-economiche dei migranti;
- Promuovere partenariati multilivello tra istituzioni, imprese, enti formativi e organizzazioni della società civile;

- supporto amministrativo per visti, riconoscimento professionale e gestione delle risorse umane per conto delle imprese;
- *community embedment*, ovvero azioni per radicare i lavoratori nelle comunità locali e facilitare la mobilità verso aree regionali diverse.

Tali pratiche, già operative in ambiti come l'energia rinnovabile e la gestione sostenibile delle risorse idriche e agricole, costituiscono un modello replicabile anche per il nascente settore agrivoltaico tedesco, dove la manodopera migrante può contribuire in modo strategico alla realizzazione e manutenzione degli impianti. L'adozione di questi modelli fin dalle prime fasi di sviluppo del settore potrebbero garantire un inserimento strutturato e qualificato dei lavoratori stranieri.

- Favorire politiche di protezione sociale e diritti del lavoro per evitare forme di sfruttamento e precarietà;
- Incoraggiare la ricerca e il monitoraggio delle esperienze di inserimento, al fine di elaborare politiche basate su dati concreti e buone pratiche.

L'esperienza dei progetti europei e internazionali, come TANIT e MIPED, dimostra che un approccio integrato può produrre benefici sia ambientali che sociali. Affinché la transizione verde sia realmente giusta e inclusiva, è necessario un allineamento strutturale tra politiche migratorie, strategie di decarbonizzazione e strumenti di sviluppo rurale. In questa prospettiva, i migranti non sono solo beneficiari delle politiche, ma attori attivi della trasformazione verso un'economia sostenibile e resiliente.

3.4.5 Biografia

Carla Ventre è dottoranda in **Economics and Development** presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche di Sapienza Università di Roma.

La sua ricerca si concentra sull'integrazione dei migranti nei piccoli comuni italiani e sulla valutazione del sistema di accoglienza SPRAR/SIPROIMI. Ha conseguito un Master in Migrazione e Sviluppo nel 2022 e una Laurea Magistrale in Scienze dello Sviluppo e della Cooperazione Internazionale nel 2021, entrambi presso Sapienza Università di Roma e ha partecipato a prestigiose summer school internazionali, tra cui quella presso la Paris School of Economics e l'IMISCOE PhD Summer School in Lancashire (UK). Dal 2024 è membro della Cattedra UNESCO in Population, Migrations and Development e responsabile scientifica di un progetto di avvio alla ricerca su migrazione e sviluppo locale. Ha collaborato a progetti europei svolgendo attività di ricerca qualitativa e di divulgazione scientifica. È autrice di pubblicazioni su politiche migratorie, popolazione femminile vulnerabile durante la pandemia e ripopolamento delle aree interne.

3.4.6 Bibliografia

- AGI, *“Italia e Tunisia insieme per la sicurezza alimentare, al via il progetto TANIT”*, 2025.
- Confagricoltura, *“Tunisia: Confagricoltura partecipa all’iniziativa TANIT (Tandem Italo – Tunisino) del Piano Mattei per l’Africa”*, 2024.
- Consiglio dell’Unione Europea, *“Green Deal Europeo”*, n.d. Website: www.consilium.europa.eu/it/policies/european-green-deal/
- Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l’Analisi dell’Economia Agraria (CREA), *“CREA Report 2020”*, 2020.
- David Jordhus Lie, *“Migrants in the Politics of Energy Decarbonisation (MIPED)”*, 2025.
- ENERCOOP, *“Dans le rétro 2023de l’écosystème Enercoop”*, 2023.
- Kodiko et Enercoop Bretagne, *“Pour l’insertion professionnelle et sociale des personnes réfugiées”*, 2023.
- European Commission, *“CORDIS – Risultati della ricerca dell’UE”*, n.d. Website: cordis.europa.eu/projects/it
- European Commission, *“Farm to Fork strategy”*, n.d. Website: food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en
- European Commission, *“Fit for 55: Delivering on the proposal”*, n.d. Website: commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal/fit-55-delivering-proposals_en
- European Commission, *“National Energy and Climate Plans”*, n.d. Website: commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en
- European Commission, *“Recovery Plan for Europe”*, n.d. Website: commission.europa.eu/strategy-and-policy/recovery-plan-europe_en
- European Commission, *“Renewable Energy Directive”*, n.d. Website: energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive_en
- European Commission, *“Pact for skills”*, n.d. Website: employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/working-together/pact-skills_en
- European Union, *“EU Proximity and Social Economy Platform”*, n.d. Website: transition-pathways.europa.eu/pse
- Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action, *“Smart Energy Showcases. Digital Agenda for Energy Transition (SINTEG)”*, 2022.
- Greentech.training – Community Integrating Sustainability, *“Recruiting for a better world”*, n.d. Website: greentech.training/
- ILO, *“Greening TVET and skills development: A practical guidance tool”*, 2022.
- ILO, *“ILO Global Estimates on International Migrant Workers International migrants in the labour force”*, 2024.
- IRENA & ILO, *“Renewable energy and jobs: Annual review”*, 2024.
- Senato Repubblica di Francia, *“LOI n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l’accélération de la production d’énergies renouvelables”*, 2023.
- Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, *“Linee guida in materia di impianti agrivoltaici”*, 2022.
- Triollet, R., Mccafferty, E.J., Alvarez Martinez, A.F., Tóth, B., Bellan, E. and Al Khudhairy, D., *“JRC Annual Report 2019”*, 2020.
- Wageningen University and Research, *“Wageningen Solar Research Programme”*, n.d. Website: www.wur.nl/en/research-results/research-institutes/environmental-research/projects/wageningen-solar-research-programme.htm

3.5 Cosa ci insegnano i Paesi Bassi: l'integrazione dei migranti nella transizione energetica da parte delle imprese

Dott.ssa Angelique Witjes

3.5.1 Abstract e ambito della ricerca

Questa ricerca esamina il ruolo dei programmi di formazione e di studio-lavoro nella preparazione dei migranti, in particolare dei titolari di status di protezione, ai fini dell'impiego nel mercato del lavoro verde in continua evoluzione. L'integrazione, però, è tutt'altro che semplice. La conoscenza della lingua emerge come la più grande barriera e il più potente fattore di successo a lungo termine, mentre le differenze culturali e la necessità di un sostegno continuo da parte di datori di lavoro e governi aggiungono ulteriore complessità. Le interviste evidenziano che un'integrazione efficace non dipende solo dalla formazione tecnica, ma anche da una preparazione su misura, da un accompagnamento continuo, dalla sensibilità culturale e dal coinvolgimento attivo del datore di lavoro, dove la qualità dell'incontro tra datore di lavoro e lavoratore è prioritaria rispetto alle sole competenze.

Concentrandosi sui Paesi Bassi, lo studio analizza una serie di iniziative che mettono in contatto i titolari di status di protezione con il modo del lavoro nei settori tecnici e verdi della transizione energetica. Questi casi evidenziano strategie pratiche e fattori di successo che possono orientare i futuri modelli di formazione, offrendo percorsi replicabili per un'integrazione inclusiva e affrontando al contempo la carenza di manodopera e la domanda di competenze verdi.

3.5.2 Metodologia

La ricerca analizza le strategie efficaci utilizzate dalle aziende olandesi per integrare i lavoratori migranti con qualifiche medio-basse nella forza lavoro legata alla transizione energetica. Lo studio include diversi progetti di integrazione che variano per scala, posizione geografica e settore di riferimento nell'ambito della transizione energetica. I casi sono stati identificati attraverso una ricerca *desk*. La raccolta dei dati prevede quattro interviste semi-strutturate a rappresentanti di aziende e organizzazioni intermedie impegnate attivamente in questi programmi: Marijn van Roekel, responsabile della formazione dei manager operativi presso Technical Valley; Zeb Bergsma, consulente di Wise UP Consultancy ed esperto in materia presso Mensen Maken de Transitie (MMT); Mieke de Vries, responsabile del progetto e supervisore di un programma di studio-lavoro di 2,5 anni per i titolari di status di protezione del Sustainable Electrical Energy Centre of Expertise (SEECE, centro di competenza per l'energia elettrica sostenibile) e dell'Università di Scienze Applicate

HAN; Ward Overeem, project leader per l'Europees Sociaal Fonds (ESFplus) presso Opleiding Ontwikkeling Metaalbewerking (OOM). Le interviste mirano a scoprire strategie, difficoltà e fattori di successo nell'integrazione dei lavoratori. Oltre alle interviste, sono state utilizzate fonti primarie e secondarie, come documenti programmatici e *report* interni. La codifica tematica viene utilizzata per analizzare i dati qualitativi e identificare modelli trasversali che accomunano i diversi casi. Particolare attenzione viene data ai programmi che includono componenti di formazione e sviluppo delle competenze, come i progetti pilota di Stedin e Liander. Una revisione della letteratura esplora la ricerca esistente sull'integrazione dei migranti e dei titolari di status di protezione nel mercato del lavoro, concentrandosi sulla transizione energetica. Tratta inoltre delle tendenze del mercato del lavoro, come la carenza di manodopera e la crescente necessità di competenze verdi. Insieme, le interviste e la revisione forniscono un quadro di riferimento per l'identificazione di metodi di integrazione efficaci.

3.5.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Risultati: le migliori pratiche per il successo dell'integrazione nel mercato del lavoro dei titolari di status di protezione nella transizione energetica

Se, da un lato, si prevede che la transizione verde creerà milioni di nuovi posti di lavoro, come ad esempio i 39.000-72.000 ruoli aggiuntivi stimati nei Paesi Bassi entro il 2030 (Van Kesteren et al., 2024), dall'altro comporta ingenti sfide. Una delle principali criticità è la mancanza di definizioni condivise di “*green job*” e “*green skill*”: questo limita la compara-

bilità dei dati e rende più difficile la consapevolezza pubblica (Simmonds & Lally, 2024). I *green job* sono generalmente descritti come impieghi che contribuiscono direttamente o indirettamente al raggiungimento di obiettivi ambientali, in particolare all'azzeramento delle emissioni (Simmonds & Lally, 2024), e abbracciano un'ampia gamma di settori, dall'energia

alla finanza (Zaussinger et al., 2025). La transizione richiede un cambiamento importante nelle competenze della forza lavoro, con una forte enfasi sul potenziamento e la riqualificazione, dato che l'80% della forza lavoro del 2030 è già impiegata oggi (Simmonds & Lally, 2024). È incoraggiante notare che 13 delle 18 "brown skill" generali sono sovrapponibili a 28 "green skill", il che riduce i costi di adattamento (Brunetti et al., 2025). Tuttavia, le frizioni del mercato del lavoro continuano a rappresentare un ostacolo significativo, soprattutto per quanto riguarda le carenze nei settori ingegneristici e tecnici (Van Kesteren et al., 2024). Pertanto, sono stati creati nuovi percorsi di accesso al mercato del lavoro sotto forma di reclutamento di rifugiati e titolari di status di protezione (Van Dijk, 2024; Statushouders Aan De Slag Voor De Energietransitie, 2023; Organizzazione internazionale per le migrazioni (IOM), 2024; Duiveman et al., 2025; Sociaal-Economische Raad, 2021). Un titolare di status di protezione è un richiedente asilo la cui domanda è stata approvata, per cui è riconosciuto come rifugiato o individuo bisognoso di protezione internazionale (Bergsma, 2024). A differenza dei richiedenti asilo, i titolari di protezione hanno per legge il diritto di lavorare, accedere ai servizi sociali e vivere in modo indipendente nei Paesi Bassi.

Preparazione e orientamento professionale su misura

È possibile assumere rifugiati e titolari di status di protezione con l'aiuto di programmi di studio-lavoro. Un fattore chiave di successo nei programmi di questo tipo per i titolari di status di protezione è la possibilità di una preparazione precoce e mirata. I datori di lavoro esprimono una chiara esigenza di programmi strutturati di *onboarding* che includano formazione linguistica, orientamento culturale e conoscenze specifiche del settore (Bergsma, 2024). Questi programmi preparatori fungono da strumenti di collegamento, allineando il *background* dei rifugiati alle aspettative del sistema lavorativo e scolastico olandese (Bergsma, 2024). Oltre

alle competenze tecniche, i titolari di status di protezione hanno spesso bisogno di aiuto per sviluppare "competenze professionali" essenziali, come lavorare in gruppo, comprendere la gerarchia e presentarsi in contesti strutturati (Stavenuiter et al., 2019). Queste norme, pur essendo ben note ai dipendenti locali, possono essere sconosciute a causa di sistemi educativi diversi o dell'interruzione del percorso di formazione (Stavenuiter et al., 2019).

Esempi di programmi di integrazione su misura

I programmi su misura che insegnano "come lavorare alla maniera olandese" svolgono un ruolo cruciale nella preparazione al lavoro. Esempi pratici sono i progetti pilota di studio-lavoro di Stedin e Liander, in cui la lingua e lo sviluppo professionale sono centrali (Baan et al., 2020). Stedin prevede un corso preparatorio di quattro mesi prima di accedere a un programma duale di studio-lavoro di 24 mesi, mentre Liander offre un periodo di studio di 15 mesi (di cui 6 mesi di scuola a tempo pieno) seguito da 24 mesi di esperienza pratica, per un totale di 39 mesi (Baan et al., 2020). Entrambi i programmi prevedono l'apprendimento della lingua e adattano la velocità della formazione alle esigenze dei partecipanti (Baan et al., 2020; SER Diversiteit in Bedrijf, 2022). Stedin si concentra sulla lingua come componente fissa del programma e ha una propria scuola aziendale (Baan et al., 2020; SER Diversiteit in Bedrijf, 2022). Liander invece incarica Quercus, un istituto esterno, per formare i titolari di status di protezione (Baan et al., 2020).

Marijn van Roekel, che organizza e contribuisce agli interventi di formazione condotti da Quercus per Liander, ha spiegato come talvolta sia necessario prolungare da tre a sei mesi la durata di un corso standard per i titolari di status di protezione. Con questa modifica si ha più tempo per la teoria, la preparazione alla certificazione e il miglioramento della lingua. Questi esempi dimostrano che il successo sta nell'a-

dattare i programmi, non solo dal punto di vista accademico, ma anche culturale ed emotivo, per incontrare i partecipanti dove si trovano. Inoltre, le partnership con organizzazioni come UAF (un'organizzazione di rifugiati), Technical Valley e Talent voor Transitie rafforzano questi programmi con l'offerta di interventi di mentorship e orientamento. Secondo Alliander, il sostegno a lungo termine e i percorsi di sviluppo sono essenziali per un'integrazione sostenibile nel mondo del lavoro (Baan et al., 2020). I programmi si basano anche su un forte impegno di squadra e sulla consapevolezza interculturale, con l'obiettivo di creare ambienti accoglienti (Statushouders Aan De Slag Voor De Energietransitie, 2023).

Investire nella formazione linguistica per un successo a lungo termine

Gli immigrati possiedono molte competenze preziose che il mercato del lavoro dovrebbe riconoscere, ma devono anche acquisirne di nuove, soprattutto la lingua del paese di accoglienza (OCSE, 2014). La conoscenza della lingua, in particolare a livello B1 o B2, è al tempo stesso la più grande barriera e il più potente strumento di integrazione nel mercato del lavoro (Baan et al., 2020). Per questo motivo, i programmi più importanti enfatizzano ora la formazione ad alta intensità linguistica come pilastro centrale, allontanandosi dai modelli più incentrati sulla pratica (Baan et al., 2020).

Inserimento dell'apprendimento delle lingue nella formazione professionale

Alla Technical Valley, le lezioni di olandese sono presenti già nelle fasi iniziali del percorso formativo per garantire migliori prestazioni sia nella teoria che nell'esperienza pratica. Anche Stedin offre lezioni extra di lingua e un sistema di affiancamento, grazie al quale i partecipanti vengono abbinati a colleghi madrelingua (SER Diversiteit in Bedrijf, 2022). Questi sforzi sono

fondamentali per la formazione tecnica e per orientarsi nella comunicazione quotidiana sul posto di lavoro (SER Diversiteit in Bedrijf, 2022). In questo successo rientra l'acquisizione di un linguaggio tecnico, essenziale per una partecipazione duratura al mercato del lavoro (De Bell et al., 2022). Corsi come "La lingua olandese sul posto di lavoro" si sono dimostrati efficaci nel costruire simultaneamente abilità verbali e approfondire la comprensione di argomenti tecnici e legati alla sostenibilità (Duiveman et al., 2025). Tuttavia, l'acquisizione del gergo professionale non può essere affrettata. L'aspettativa che i titolari di status di protezione possano interiorizzare questo linguaggio in un breve lasso di tempo, come un corso di 10 settimane, è considerata irrealistica (Duiveman et al., 2025). Tuttavia, per accelerare l'apprendimento, il supporto linguistico potrebbe essere integrato nella formazione professionale e pratica, consentendo l'applicazione immediata dei termini appena appresi e migliorando la ritenzione (De Bell et al., 2022). L'integrazione delle competenze linguistiche e lavorative specifiche della materia, sia nella teoria che nella pratica, favorisce l'apprendimento e aumenta la fiducia (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024).

Inoltre, i programmi sono più efficaci quando la formazione avviene in piccoli gruppi separati, il che consente agli istruttori di adattare i contenuti e i ritmi alle capacità linguistiche dei partecipanti (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). Questo contesto favorisce anche l'attenzione personale e la fiducia, contribuendo all'autostima e all'apertura (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). Per supportare ulteriormente l'apprendimento, in diversi programmi sono stati introdotti i cosiddetti "language buddy" (Baan et al., 2020; Sociaal-Economische Raad, 2021; Berenschot, 2021; SER Diversiteit in Bedrijf, 2022). Si tratta di mentori che aiutano a integrare la lingua nella vita lavorativa quotidiana e facilitano le transizioni sociali e professionali (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024; Baan et al., 2020).

Strumenti linguistici innovativi

Nonostante questi sforzi, molti titolari di status di protezione faticano ancora a raggiungere il livello linguistico necessario alla fine del loro percorso di formazione. I progetti pilota di Liander e Stedin hanno dimostrato che la formazione linguistica, pur essendo un elemento fondamentale, spesso da sola non è sufficiente (Baan et al., 2020). La lingua ha continuato a rappresentare una sfida, incidendo sull'integrazione sociale e sulla comunicazione nell'ambiente di lavoro (Baan et al., 2020). Le incomprensioni hanno occasionalmente portato a tensioni con i colleghi o a valutazioni negative delle prestazioni (Baan et al., 2020).

Le norme culturali, come il contatto visivo o il tono di voce, hanno aggiunto un ulteriore livello di complessità, sottolineando ulteriormente la necessità di un supporto guidato, piuttosto che aspettarsi che i partecipanti affrontino questi problemi in modo indipendente (Baan et al., 2020).

Per colmare queste lacune e rispondere alla necessità di sviluppare programmi di studio maggiormente allineati ai livelli di apprendimento e alle realtà pratiche dei partecipanti, sono stati introdotti strumenti innovativi come la "Vaktaalapp" (app linguistica professionale) (Duiveman et al., 2025; Baan et al., 2020). Questa app fornisce un supporto visivo e audio per i termini tecnici, consentendo agli utenti, in particolare agli studenti analfabeti o poco alfabetizzati con competenze A0-B1, di familiarizzare con il vocabolario del posto di lavoro ("De VaktaalApp", n.d.). L'applicazione include foto, audio in olandese e consente ai partecipanti di caricare immagini di attrezzature sconosciute per creare voci di glossario personalizzate nella propria lingua ("De VaktaalApp", n.d.). È uno strumento che favorisce l'autoapprendimento e completa l'insegnamento in classe. Il suo valore ha suscitato attenzione e interesse in vista di una sua distribuzione a livello nazionale per garantire un supporto linguistico coerente al di là delle liste settoriali.

Perché il coinvolgimento attivo dei datori di lavoro è importante

Il coinvolgimento dei datori di lavoro spesso determina il successo degli sforzi di integrazione. Grandi aziende come Liander e Stedin hanno svolto un ruolo fondamentale offrendo sostegno finanziario, garanzie di lavoro e orientamento strutturato (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). Il loro successo è radicato non solo in questi contributi, ma soprattutto nel loro impegno precoce e costante nei confronti dei titolari di status di protezione. Per replicare questi risultati, i datori di lavoro devono essere coinvolti attivamente fin dalle prime fasi. Dovrebbero essere informati sul potenziale dei nuovi arrivati, sui meccanismi di sostegno disponibili (come i sussidi) e sull'importanza di documentare chiaramente le aspettative e le garanzie lavorative (Fontein & Gesink, 2025; Duiveman et al., 2025). Sviluppare insieme i profili di ingresso e allinearsi sui benefici a lungo termine riduce le barriere all'assunzione e migliora i risultati occupazionali (Duiveman et al., 2025).

Allo stesso tempo, è importante riconoscere che molti nuovi arrivati affrontano sfide di visibilità in un nuovo mercato del lavoro (Muller & Beckers, 2018). Non hanno familiarità con le piattaforme di reclutamento locali e non hanno esperienza nel presentarsi attraverso i CV (Fontein & Gesink, 2025). Di conseguenza, rimangono in gran parte invisibili ai potenziali datori di lavoro (Fontein & Gesink, 2025).

Creare un ambiente favorevole alle assunzioni

Non serve a molto formare i nuovi arrivati se le aziende non sono disposte ad assumerli. Le storie di successo sul campo dimostrano che la condivisione delle conoscenze all'interno dei settori e l'incoraggiamento tra pari possono aumentare la fiducia dei datori di lavoro (Berenschot, 2021). Molti datori di lavoro non conoscono bene questo gruppo target; tutta-

via, coloro che si impegnano fin da subito e in modo completo, contribuendo a co-progettare programmi di lavoro-studio, ottengono risultati migliori nel lungo periodo (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024).

I programmi che supportano sia il datore di lavoro sia il candidato, con percorsi di *coaching* e *onboarding* su misura, tendono a essere i più efficaci, anche se richiedono un investimento iniziale più elevato (Bergsma, 2024). Si consiglia pertanto ai datori di lavoro una stretta collaborazione con partner esperti come i comuni, le fondazioni per i rifugiati, le agenzie di assicurazione per i dipendenti (UWV) e i punti di assistenza per i datori di lavoro, e di garantire risorse interne sufficienti per il *coaching* (Berenschot, 2021; Baan et al., 2020; De Bell et al., 2022). Inoltre, il successo dipende dalla creazione di opportunità reali: i tirocini devono offrire una reale prospettiva di lavoro retribuito (Sociaal-Economische Raad, 2021). I promotori sottolineano che la flessibilità e l'impegno del datore di lavoro sono essenziali, poiché solo una volta che i partecipanti hanno acquisito esperienza e competenze il loro investimento viene ripagato (Sociaal-Economische Raad, 2021).

Passi pratici verso un'integrazione sostenibile

Si consiglia ai datori di lavoro di partecipare attivamente al processo di selezione sviluppando profili di ingresso realistici con gli intermediari (De Bell et al., 2022). Questi profili dovrebbero enfatizzare la motivazione e la capacità di apprendimento rispetto alle qualifiche formali o alle competenze linguistiche (SER Diversiteit in Bedrijf, 2022). Dovrebbero essere valorizzate anche le *soft skill*, l'esperienza informale e l'affinità con il settore, ad esempio le competenze tecniche basate su hobby (Baan et al., 2020; Berenschot, 2021). Inoltre, per favorire abbinamenti efficaci, sono fortemente raccomandate attività introduttive come visite sul posto di lavoro o giornate di affiancamento (*job shadowing*) (Duiveman et al., 2025). In tal modo, i

datori di lavoro potranno individuare i candidati con un buon potenziale, i quali avranno la possibilità di dimostrare i propri talenti nascosti. Infine, la nomina di un "connettore", una persona con un *background* da rifugiato che faccia da ponte tra il datore di lavoro, il candidato e il Comune, può consolidare in modo significativo la comunicazione e l'allineamento durante l'intero processo di collocamento (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024).

Abbinamento personalizzato

Come hanno sottolineato Zeb Bergsma e Ward Overeem, la qualità dell'incontro tra datore di lavoro e lavoratore è in definitiva più importante delle sole competenze tecniche. Per supportare la preparazione dei datori di lavoro, organizzazioni esterne come OOM promuovono sessioni di Meet & Greet a bassa soglia, che spaziano da colazioni informali a tavole rotonde strutturate, con l'obiettivo di mettere in contatto i titolari di status con potenziali datori di lavoro e informarli sugli aspetti pratici dell'assunzione dei rifugiati. Questi eventi aiutano a dissipare le incertezze, a costruire la fiducia del datore di lavoro e a facilitare un abbinamento precoce, basato su requisiti "soft" spesso non dichiarati, come la motivazione, la personalità e i valori condivisi, che sono fattori chiave per l'integrazione a lungo termine (Duiveman et al., 2025). Pertanto, i mediatori svolgono un ruolo cruciale, scoprendo discretamente queste preferenze per consentire abbinamenti più accurati e sostenibili (Duiveman et al., 2025).

Come ha osservato Ward Overeem, "*è meglio sapere tutto subito che far fallire l'incontro in un secondo momento*". Le sessioni Meet & Greet, quindi, aiutano i datori di lavoro e i titolari di status di protezione a esplorare la compatibilità in un contesto rilassato. In questo modo si scoprono le potenziali discrepanze e si definiscono le aspettative condivise. L'abbinamento va oltre le competenze, richiede la comprensione del contesto personale e culturale. Domande

come "Cosa succede quando il figlio è malato?" o "Come si vedono nella cultura lavorativa olandese?" Aiutano a far emergere le differenze principali e a preparare entrambe le parti a un'integrazione di successo. Inoltre, devono essere affrontati anche aspetti pratici, come le procedure di congedo per malattia, le strutture retributive e i *benefit*. Uno strumento utile è la "scala della malattia", una guida visiva in cinque fasi per chiarire quando i dipendenti devono rimanere a casa o semplicemente avvisare un responsabile, riducendo l'assenteismo e le incomprensioni. Anche aziende come Stedin e Liander danno priorità all'abbinamento personale fin dall'inizio della formazione. Questa attenzione iniziale aiuta i rifugiati a sentirsi benvenuti nel team, assicurando che i colleghi siano aperti a guidarli e a sostenerli, creando un ambiente di apprendimento e di crescita (Baan et al., 2020).

Affrontare le differenze culturali nei programmi di integrazione

L'adattamento culturale non deve essere richiesto solo ai titolari di status di protezione. Da colloqui con operatori del settore dell'istruzione e della formazione è emerso che le incomprensioni o gli abbandoni sono spesso dovuti alla mancata corrispondenza delle aspettative da entrambe le parti. Pertanto, i programmi che prevedono sessioni di orientamento culturale per i datori di lavoro, i team leader e i colleghi olandesi hanno maggiori probabilità di favorire l'inclusione a lungo termine.

I datori di lavoro devono riconoscere le diverse provenienze dei rifugiati e adattare il sostegno di conseguenza. La formazione interculturale offerta da soggetti esterni fornisce ai dipendenti le competenze necessarie per comunicare tra le diverse culture e favorisce l'inclusione (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). I corsi di formazione di organizzazioni esperte, come Language Partners/BBi Communication, utilizzano esempi pratici e filmati per aiutare i partecipanti a compren-

dere la cultura aziendale olandese e a gestire le differenze di comunicazione (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). Pertanto, i datori di lavoro sono incoraggiati a investire nelle conoscenze, nelle competenze, negli atteggiamenti e nei comportamenti (interazioni) di tutti i livelli dell'organizzazione (*top e middle management*, risorse umane, personale operativo) riguardo ai rifugiati (Berenschot, 2021). Deve essere prevista anche una formazione sui meccanismi di esclusione, sulla storia della migrazione e sulla sensibilità culturale e religiosa (Berenschot, 2021). I *manager* e i *supervisor* devono essere formati alla gestione di team multiculturali, anche con riferimento alla *leadership* e alla comunicazione interculturale, per riuscire a integrare con successo i titolari di status di protezione (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024; SER Diversiteit in Bedrijf, 2022).

Sistemi di *coaching* e *buddy esterni*

I titolari di status di protezione provenienti da culture gerarchiche spesso incontrano difficoltà nel comunicare direttamente con il *management*, il che può ostacolare la loro integrazione sul posto di lavoro (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024 (Van Dijk, 2024). Un *job coach* esterno offre una soluzione creando uno spazio sicuro e indipendente per i titolari di status di protezione, dove potranno discutere delle proprie esperienze e porre domande (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). Agendo come un ponte tra le differenze culturali, il *coach* fornisce una guida personalizzata che contribuisce a un inserimento sostenibile. Grazie alla loro indipendenza, i *coach* possono affrontare argomenti delicati che i titolari di status di protezione potrebbero non sentirsi a proprio agio a sollevare con colleghi o mentori, un supporto che è spesso cruciale per il successo di un programma di studio-lavoro (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024). Inoltre, l'implementazione di un sistema di affiancamento, preferibilmente con dipendenti esperti o colleghi con *background*

simili, può aiutare i rifugiati a sentirsi inclusi e supportati sul posto di lavoro (Organizzazione internazionale per le migrazioni IOM, 2024; Bakker et al., 2021). Anche l'assegnazione di una persona di riferimento dedicata per le questioni pratiche e lavorative è essenziale per garantire un supporto costante durante il processo di integrazione (Berenschot, 2021).

Alla fine, tutto dipende dal sostegno e dalla volontà dell'azienda di superare le differenze culturali. O, come ha detto Marijn van Roekel di Technical Valley: *"È difficile integrare un titolare di status di protezione, ma lo facciamo comunque"*. Van Roekel ha sottolineato che l'atteggiamento all'interno dell'azienda dovrebbe assomigliare a questa mentalità, in quanto l'approccio dall'alto verso il basso porterà gli altri ad accettare e ad adattarsi a una prospettiva più positiva sull'esperienza di lavoro con un dipendente "non regolare".

Il passaporto delle competenze: presupposti e sfide pratiche

Poiché gli squilibri del mercato del lavoro aumentano e i diplomi tradizionali si rivelano insufficienti, il passaporto delle competenze emerge come un'innovazione promettente. Si tratta di uno strumento digitale che documenta e convalida non solo le conoscenze e le competenze di un individuo, ma anche i tratti della personalità e le motivazioni (Post et al., 2022; Van Genabeek et al., 2022). I suoi obiettivi principali sono migliorare l'accesso all'istruzione e al lavoro e sostenere l'apprendimento permanente (Ballafkih et al., 2022).

Affrontare i gap di competenze, le disuguaglianze e l'accessibilità nel passaporto delle competenze

Il passaporto delle competenze è stato sviluppato per contrastare criticità storiche, come le asimmetrie informative e i disallineamenti di

competenze (Post et al., 2022; Van Genabeek et al., 2022). I diplomi tradizionali, un tempo fonte primaria di valutazione delle capacità, spesso diventano obsoleti dopo pochi anni di esperienza lavorativa. Essi tendono inoltre a limitare l'accesso a una ristretta selezione di professioni e non riescono a cogliere le capacità degli individui che non hanno qualifiche formali, ma hanno acquisito competenze rilevanti in modo informale (Ballafkih et al., 2022). Questa carenza di informazioni rende difficile per i datori di lavoro valutare adeguatamente i potenziali candidati, mentre i lavoratori, in particolare i giovani che hanno abbandonato la scuola, gli immigrati e i giovani che si affacciano al mondo del lavoro, faticano a dimostrare le proprie capacità (Post et al., 2022; Ballafkih et al., 2021).

Inoltre, la mancanza di un linguaggio delle competenze standardizzato complica la comparabilità delle competenze tra settori, istituzioni e ruoli lavorativi (Post et al., 2022). Senza un vocabolario condiviso, sia il riconoscimento che la validazione delle competenze rimangono frammentati e incoerenti. Inoltre, si teme che il passaporto delle competenze possa inavvertitamente rafforzare la disuguaglianza sociale, poiché gli individui provenienti da contesti socio-economici più elevati hanno maggiori probabilità di accumulare credenziali ed esperienze che arricchiscono il loro passaporto (Post et al., 2022). Nonostante queste preoccupazioni, il passaporto delle competenze è visto come uno strumento in grado di collegare l'apprendimento formale e informale, creando profili di competenze dinamici e olistici (Post et al., 2022). A differenza dei diplomi statici, include le competenze trasversali, l'esperienza pratica e gli obiettivi personali, fornendo un quadro più completo del potenziale di un candidato (Van Genabeek et al., 2022). I datori di lavoro possono utilizzarla per migliorare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, promuovere la mobilità della forza lavoro e allineare meglio le assunzioni ai livelli effettivi di competenza (Post et al., 2022). Per i dipendenti, può indirizzare lo sviluppo di carriera e incoraggiare l'auto-riflessione, soprattutto in settori in rapida evoluzione (Van Genabeek et al., 2022).

Governance e tensioni pratiche

Ci sono anche importanti questioni di *governance*, responsabilità e scopo. I datori di lavoro tendono a considerare il passaporto delle competenze come uno strumento di reclutamento, mentre i dipendenti e gli educatori lo vedono come uno strumento di sviluppo (Ballafkih et al., 2021). Questo disallineamento porta a preoccuparsi del controllo e della trasparenza dei dati. Mentre i datori di lavoro vogliono profili dettagliati, gli individui spesso preferiscono de-

cidere quali informazioni condividere e quando (Ballafkih et al., 2022; Post et al., 2022). Inoltre, è importante mantenere un equilibrio tra standardizzazione e personalizzazione. I formati uniformi sono necessari per la scalabilità nazionale, ma i settori possono richiedere contenuti personalizzati per rimanere rilevanti (Post et al., 2022). Queste tensioni evidenziano la necessità di una *governance* collaborativa, che coinvolga datori di lavoro, lavoratori, educatori e governo (Ballafkih et al., 2022).

3.5.4 Biografia

Angelique Witjes è una ricercatrice con una solida formazione accademica in materia di sicurezza, diritti umani, sostenibilità e migrazione.

Nel 2024 ha conseguito un master in sicurezza e diritti umani presso l'Università della Tuscia. La sua tesi ha esplorato le dinamiche geopolitiche che riguardano i rifugiati climatici, evidenziando la complessa interazione tra crisi ambientali e migrazioni forzate. Il suo studio attuale mira a colmare il divario tra innovazione verde e inclusione sociale, esaminando come il settore energetico possa fungere da piattaforma per una partecipazione equa e un'occupazione sostenibile a lungo termine. Oltre alla sua ricerca, sta attualmente lavorando a Community in Action, un progetto di Justice & Peace a L'Aia. Questa iniziativa si concentra sulla promozione di una maggiore inclusione e connessione tra i migranti e i cittadini olandesi a livello locale e rispecchia il suo impegno costante verso approcci pratici e fondati sul coinvolgimento comunitario alla giustizia sociale.

3.5.5 Bibliografia

- Baan, A., Yilmaz, C., Van Rossum, A., Evegroen, S., & Berkhout, B. (2020). Evaluatie pilots voor statushouders bij Liander en Stedin: De werkbare elementen in de opleidingstrajecten. In Openresearch.Amsterdam (N. 61958). Berenschot. [/openresearch.amsterdam/image/2024/11/11/evaluatie_pilots_voor_statushouders_bij_liander_en_stedin.pdf](https://openresearch.amsterdam/image/2024/11/11/evaluatie_pilots_voor_statushouders_bij_liander_en_stedin.pdf)
- Bakker, L., Huberts, S., Scholten, N., & Significant Public. (2021) HANDREIKING LEREN EN WERKEN MET STATUSHOUDERS (OF ANDERSTALIGEN) - DOORGAANDE LEERLIJN.
- Ballafkih, H., Zinsmeister, J., & Bay, N. (2021). Het Skillspaspoort: Een verkenning naar de mening van werkgevers en werknemers. Hogeschool van Amsterdam/CAREM/The Working Lab/ onderzoeksgroep Arbeid en Human Capital in Transitie. [/www.hva.nl/carem/gedeelde-content/nieuws/nieuwsberichten/2021/04/het-skills-paspoort.html](https://www.hva.nl/carem/gedeelde-content/nieuws/nieuwsberichten/2021/04/het-skills-paspoort.html)
- Ballafkih, H., Zinsmeister, J., & Bay, N. (2022). Het skillspaspoort. Tijdschrift Voor HRM, 25(2), 1-21. [/doi.org/10.5117/thrm2022.2.ball](https://doi.org/10.5117/thrm2022.2.ball)
- Berenschot. (2021) HANDREIKING Het duurzaam opleiden en plaatsen van statushouders: Pilots voor statushouders bij Liander en Stedin. In Evaluatieonderzoek [Report]. [/openresearch.amsterdam/image/2024/9/10/het-duurzaam-opleiden-en-plaatsen-van-statushouders.pdf](https://openresearch.amsterdam/image/2024/9/10/het-duurzaam-opleiden-en-plaatsen-van-statushouders.pdf)
- Bergsma, Z. (2 luglio 2024). Inventarisatie van initiatieven rondom de inzet van statushouders ten behoeve van het aanvalsplan Techniek, Bouw en Energie [Slide show]. [WWW.WISEUP.NL](https://www.wiseup.nl); Wise Up Consultancy.
- Brunetti, I., Frattini, F. F., Kuntze, M., Ricci, A., & Vona, F. (2025). Exploring skills in the green transition: new insights from Italian data world. Nel Documento di lavoro INAPP. [/doi.org/10.53223/inappwp_2025-134](https://doi.org/10.53223/inappwp_2025-134)
- De Bell, L., Bakker, L., Ad Baan, Marieke Both, Erna Geleijnse e Irene van Eldik. (2022) Werk maken van werk. Naar een missie-gedreven aanpak om leerwerktrajecten voor statushouders te verduurzamen en op te schalen [Libro]. Hogeschool Utrecht. [/openresearch.amsterdam/image/2024/9/20/werk-maken-van-werk.pdf](https://openresearch.amsterdam/image/2024/9/20/werk-maken-van-werk.pdf)
- De VaktaalApp: Nederlandse vaktaal leren, waar je ook bent! (N.d.). In Vaktaalapp.nl. Het WerkWoord. [/www.vaktaalapp.nl/](https://www.vaktaalapp.nl/)
- Duiveman, R., Gesink, T., Zuiderduijn, S. e Lamers, M. (2025). Het kan wel: meer statushouders aan het werk in de energietransitie: Casestudies van leerwerktrajecten: successen en knelpunten. In City Deal Energieke Wijken. Bureau Raakt. [/www.citydealenergiekewijken.nl/api/documents/downloadfile?sectionid=224249&fileid=1715459&forcedownload=true](https://www.citydealenergiekewijken.nl/api/documents/downloadfile?sectionid=224249&fileid=1715459&forcedownload=true)
- Fonteijn, L. e Gesink, T. (2025). Leerwerktrajecten voor nieuwkomers in de bouw, techniek en energietransitie. In Vluchtelingenwerk.nl. Stichting VluchtelingenWerk Nederland. [/www.vluchtelingenwerk.nl/sites/default/files/2025-05/Rapport%20Proeftuinen%20Leerwerktraject%20Bouw%20Techniek%20Energietransitie_VluchtelingenWerk%202025.pdf](https://www.vluchtelingenwerk.nl/sites/default/files/2025-05/Rapport%20Proeftuinen%20Leerwerktraject%20Bouw%20Techniek%20Energietransitie_VluchtelingenWerk%202025.pdf)
- Organizzazione internazionale per le migrazioni (IOM) (2024). LEARN: HANDREIKING STATUSHOUDERS AAN HET WERK IN DE GEBOUWDE OMGEVING (RESPONSE PLAN). OIM, Paesi Bassi, L'Aia
- Muller, J. e Beckers, P. (2018). From Skills to Work. Guidelines for Designing Policies to Strengthen Labour Market Integration of Refugees in the EU. International Organization for Migration, Paesi Bassi, L'Aja.
- OCSE. (2014) Dibattiti sulle politiche migratorie. Migration Policy Debates.
- Oostveen, A., Odé, A., Mack, A., & Regioplan. (2018) Duale trajecten taal en werk - eindrapport (No. 18046). Regioplan. [/www.sbcm.nl/content/uploads/Eindrapport_Duale_trajecten_taal_en_werk-okt_2018.pdf](https://www.sbcm.nl/content/uploads/Eindrapport_Duale_trajecten_taal_en_werk-okt_2018.pdf)
- Post, J., Van Genabeek, J. e Sanders, J. (2022). Vrij reizen over de arbeidsmarkt: een onderzoek naar het skillspaspoort (A. H. Ballafkih, Ed.). Centre for Economic Transformation | Hogeschool van Amsterdam. [/publications.tno.nl/publication/34639089/cz9jxG/cet-2022-vrij.pdf](https://publications.tno.nl/publication/34639089/cz9jxG/cet-2022-vrij.pdf)
- SER Diversiteit in Bedrijf. (2022) Statushouders en werk: Een praktische gids voor werkgevers. In diversiteitinbedrijf.nl. [/sociaalweb.nl/wp-content/uploads/po_assets/949419.pdf](https://sociaalweb.nl/wp-content/uploads/po_assets/949419.pdf)
- Simmonds, P., & Lally, C. (2024). Competenze verdi nella formazione e nel lavoro.
- Statushouders aan de slag voor de energietransitie: Verslag van het webinar gehouden op 26 januari 2023 (A cura di Nederlandse Vereniging Duurzame Energie [NVDE] & Talent voor Transitie). (2023) NVDE. [/www.nvde.nl/wp-content/uploads/2022/12/20230126-verslag-webinar-Statushouders-aan-de-slag-voor-de-energietransitie.pdf](https://www.nvde.nl/wp-content/uploads/2022/12/20230126-verslag-webinar-Statushouders-aan-de-slag-voor-de-energietransitie.pdf)
- Stavenuiter, M., Tinnemans, K., Kahmann, M., & van der Hoff, M. (2019). Statushouders tussen droombaan en realiteit.
- Van Dijk, D. (2024). Onbenut talent. Onderzoek naar mogelijkheden voor vluchtelingen tot waardevol werk in Nederland. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij. [/www.researchgate.net/publication/384103346](https://www.researchgate.net/publication/384103346)
- Van Genabeek, J., Kraan, K., Verbiest, S., & TNO Healthy Living. (2022) De behoefte aan een skills-paspoort onder werkgevers en werkenden. In TIJDSCHRIFT VOOR ARBEIDSVRAAGSTUKKEN (Vol. 38-38, Edizione 2, pp. 278-304). [/publications.tno.nl/publication/34639785/elFnE1/genabeek-2022-behoefte.pdf](https://publications.tno.nl/publication/34639785/elFnE1/genabeek-2022-behoefte.pdf)
- Van Kesteren, J., Klinker, I., Heyma, A., & Ter Weel, B. (2024). Arbeidsbesparende innovaties in de energietransitie: onderzoek naar de gevolgen van innovaties op de arbeidsvraag in de energietransitie (A cura di Topsector Energie). [/www.seo.nl/wp-content/uploads/2024/05/2024-47-Arbeidsbesparende-innovaties-in-de-energietransitie.pdf](https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2024/05/2024-47-Arbeidsbesparende-innovaties-in-de-energietransitie.pdf)
- Zaussinger, F., Schmidt, T. S., & Egli, F. (2025). Skills-based and regionally explicit labor market exposure to the low-carbon transition in Europe. Joule, 9(2).

3.6 Competenze verdi e talenti globali: un percorso per i rifugiati e l'economia del Regno Unito

Talent Beyond Boundaries - Sarah Walder

3.6.1 Abstract e ambito della ricerca

Questo progetto di ricerca mira a colmare il divario di competenze nella transizione verde del Regno Unito, sfruttando i talenti dei rifugiati e delle persone sfollate, anche noti come “*displaced talent*”. Identifica le esigenze specifiche del mercato del lavoro all'interno del settore *green* e mappa le competenze esistenti e trasferibili dei rifugiati per capire come possono ricoprire questi ruoli. Una parte fondamentale della ricerca consiste nell'identificazione e nell'analisi delle barriere che impediscono agli sfollati di ottenere questi posti di lavoro, sia nei paesi di accoglienza che nel Regno Unito. Il progetto esamina anche le sfide uniche affrontate dalle donne rifugiate qualificate, che spesso incontrano ulteriori ostacoli, pur avendo le competenze necessarie per ricoprire mansioni in ambito *green*. Il Regno Unito rappresenta un caso di studio unico per questa ricerca, essendo il primo paese in Europa con aziende che inseriscono rifugiati in *green job* attraverso l'organizzazione no-profit Talent Beyond Boundaries (TBB). Lo studio evidenzia l'uso del Talent Catalog, uno strumento sviluppato nel 2016 dalla TBB che dispone di un database di oltre 139.000 rifugiati e viene utilizzato dalla TBB per aiutarli a trovare opportunità di lavoro all'estero. Questa ricerca sottolinea anche la necessità per i datori di lavoro di fornire supporto, come programmi di orientamento e integrazione, per aiutare i nuovi dipendenti ad avere successo. La ricerca propone anche delle

raccomandazioni per affrontare efficacemente il divario di competenze nel settore della *green energy* nel Regno Unito, dando ai rifugiati la possibilità di superare le barriere che ne ostacolano l'inserimento lavorativo in questo settore.

3.6.2 Metodologia

Lo studio ha utilizzato un approccio multiforme per comprendere il panorama delle competenze verdi nel Regno Unito e il potenziale dei rifugiati per ricoprire tali ruoli. La ricerca è iniziata con un'ampia analisi a tavolino della letteratura esistente, delle politiche governative e degli annunci di lavoro per definire le "competenze verdi" e identificare la domanda attuale e futura. Questa fase ha comportato anche una ricerca iniziale del Talent Catalog, che ha prodotto 4.702 potenziali candidati con competenze rilevanti. Abbiamo poi analizzato questo gruppo in base a sesso, nazionalità, località, qualifiche e conoscenza dell'inglese. Per raccogliere dati più diretti, è stato distribuito un sondaggio a 400 rifugiati su Talent Catalog per saperne di più sulle competenze e le qualifiche verdi delle popolazioni rifugiate e sugli ostacoli che incontrano nell'accedere a opportunità occupazionali legate alle competenze verdi nel paese ospitante e nel Regno Unito. 116 persone hanno

risposto al sondaggio (31% donne, 69% uomini). Nel tentativo di comprendere la prospettiva politica e datoriale nel Regno Unito, la TBB ha partecipato alla All-Energy Conference, tenutasi in Scozia a maggio 2025. Durante la conferenza, ci siamo confrontati con i responsabili politici e i datori di lavoro del settore *green*, prendendo appunti dettagliati sulle competenze ricercate dalle aziende e sulle specifiche difficoltà incontrate in vista dell'inserimento di personale rifugiato. Inoltre, nel settembre 2023 due rifugiati siriani si sono trasferiti in Scozia per lavorare come ingegneri nel settore energetico. Abbiamo raccolto i feedback di questi due professionisti dopo il loro arrivo per comprendere come si sono inseriti nel settore delle competenze verdi nel Regno Unito. Abbiamo anche intervistato i datori di lavoro per capire le motivazioni che li spingono ad assumere rifugiati e raccogliere *feedback* sulle competenze dei dipendenti e sulla loro integrazione nel Paese.

3.6.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Cosa sono le "green skill" o competenze verdi?

Il termine "green skill" è un termine ampio che comprende una serie di competenze e occupazioni. Diverse organizzazioni internazionali offrono quadri di riferimento ampiamente riconosciuti. L'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) definisce i *green job* come "posti di lavoro dignitosi che contribuiscono a preservare e ripristinare l'ambiente, sia in settori tradizionali come la manifattura o l'edilizia, sia in nuovi settori verdi emergenti" (ILO, 2023)¹. A livello europeo, Eurostat e OCSE definiscono l'occupazione verde attraverso la lente della cosiddetta "industria dei beni e servizi ambientali", che comprende attività come il riciclaggio, il controllo dell'inquinamento e il ripristino delle condizioni ambientali nei limiti (Commissione europea e OCSE, 2024). Le competenze verdi possono anche essere definite come quelle attribuite ai "green job", che la Green Jobs Task Force del Regno Unito definisce come "occupazione in un'attività che contribuisce direttamente - o indirettamente - al raggiungimento dell'obiettivo di azzeramento delle emissioni nette del Regno Unito, e di altri obiettivi ambientali". Il governo britannico si è posto come obiettivo di rendere l'economia nazionale a impatto zero entro il 2050. Si prevede un'elevata domanda di competenze verdi, il rischio di *gap* di competenze (quando i lavoratori non hanno le competenze necessarie per ricoprire il proprio ruolo) e di carenze di competenze quando i posti vacanti non vengono occupati a causa della mancanza di competenze (UK Parliament Post, 2024). Stando a un report di LinkedIn del 2024, "Entro il 2050, i posti di lavoro che richiedono competenze verdi saranno il doppio delle persone qualificate a ricoprirli." Il World Economic Forum ha anche riferito che il numero globale di posizioni green è cresciuto dell'8% l'anno negli

ultimi cinque anni. I dati indicano che i posti di lavoro "verdi" saranno molto richiesti nel prossimo futuro e che la forza lavoro e le competenze attuali non sono sufficienti a soddisfare questa domanda. Nel Regno Unito, la Governments Green Global Taskforce² ha identificato alcuni settori su cui concentrarsi per azzerare le emissioni nette entro il 2050: Energia (energie rinnovabili, nucleare); imprese e industria (produzione di idrogeno); edifici (case efficienti dal punto di vista energetico, pompe di calore); trasporti (veicoli a basse o zero emissioni); risorse naturali (ripristino della natura, gestione e riciclaggio dei rifiuti). Non esiste un sistema di classificazione unico e universalmente accettato che definisca ciò che rientra nella "green economy". Questi diversi quadri di riferimento evidenziano un panorama frammentato nella definizione delle "green skill" diverse per ambito, settore e applicabilità regionale - e suggeriscono un'opportunità strategica di standardizzazione, che potrebbe essere particolarmente rilevante per strumenti come il Talent Catalog, che mappa le competenze dei rifugiati in riferimento ai settori di lavoro *green*.

Talenti nel Talent Catalog:

Attualmente ci sono oltre 139.000 rifugiati con competenze e qualifiche registrate sul Talent Catalog della TBB. Dalla ricerca sul campo, abbiamo raccolto una serie di parole chiave relative alle competenze e alle occupazioni verdi. Una prima ricerca nel Talent Catalog ha individuato 4.702 rifugiati con **parole chiave*** relative a competenze e lavori *green* nel loro profilo. 1.345 persone hanno competenze relative al "Solare" nel profilo, 283 persone hanno competenze relative al "Carbonio", mentre altre hanno competenze relative a "Rinnovabili", "Biocarburanti", "Idrogeno" e "Biogas", oltre ad altre competenze chiave.

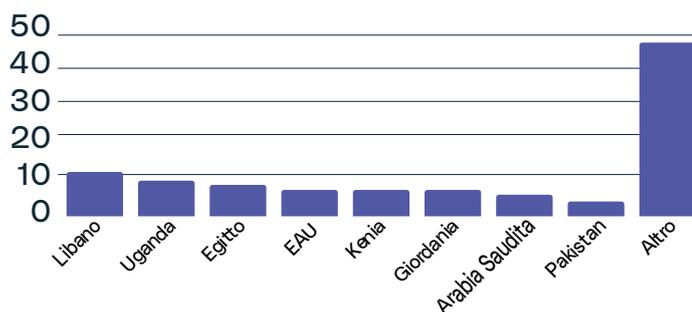
¹ Il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) definisce inoltre i lavori verdi come quelli nei settori dell'agricoltura, della produzione, della ricerca e sviluppo, dell'amministrazione o dei servizi che contribuiscono in modo sostanziale a ripristinare la qualità dell'ambiente (UNEP, 2025).

² Additional resources from the UK government highlighting the focus on green skills and green energy: The UK's Modern Industrial Strategy (2025), Industrial Strategy Technical Annex (2025), Clean Power 2030 Action Plan (2024), Clean Power 2030 Action Plan Jobs Annex (2024)

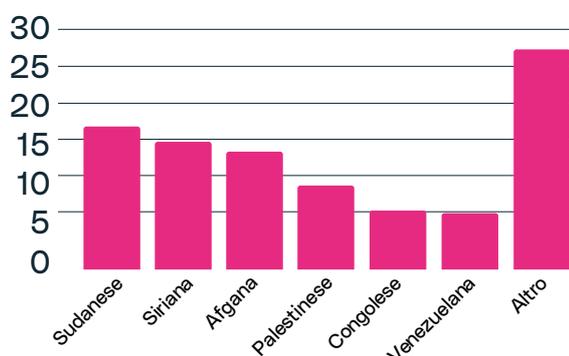
* L'elenco delle parole chiave è riportato alla fine di questa ricerca.

I seguenti grafici mostrano i dati demografici e le occupazioni professionali di queste 4.702 persone:

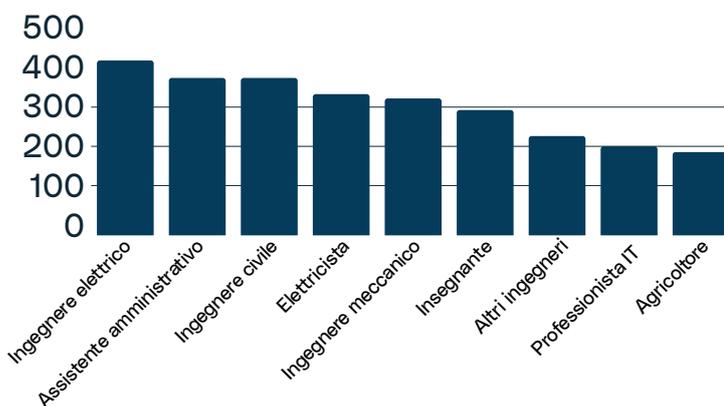
Sede %



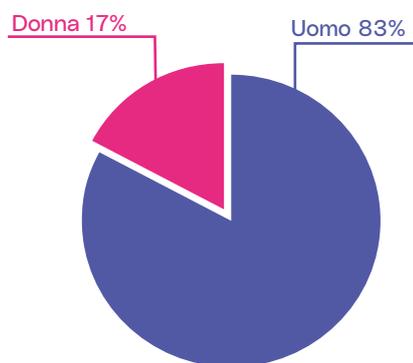
Nazionalità %



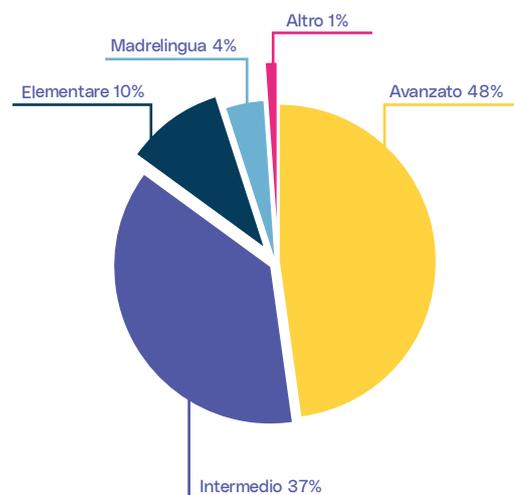
Principali occupazioni



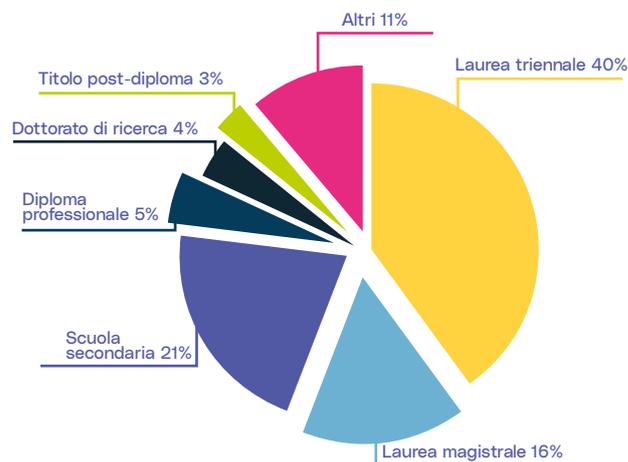
Genere



Livello di inglese parlato (autovalutato)



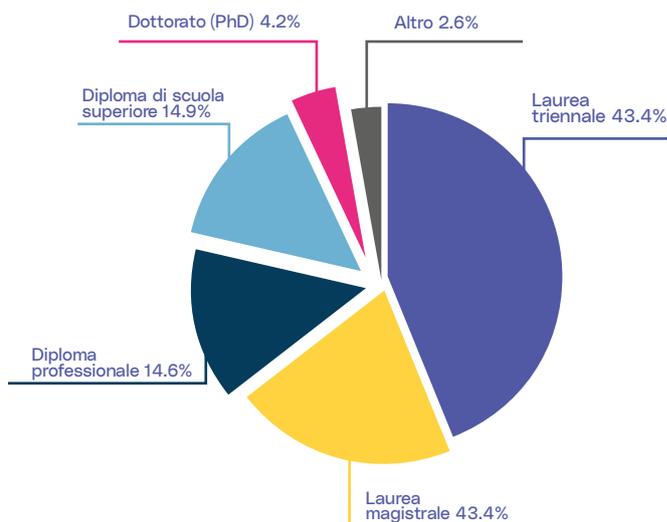
Titolo di studio



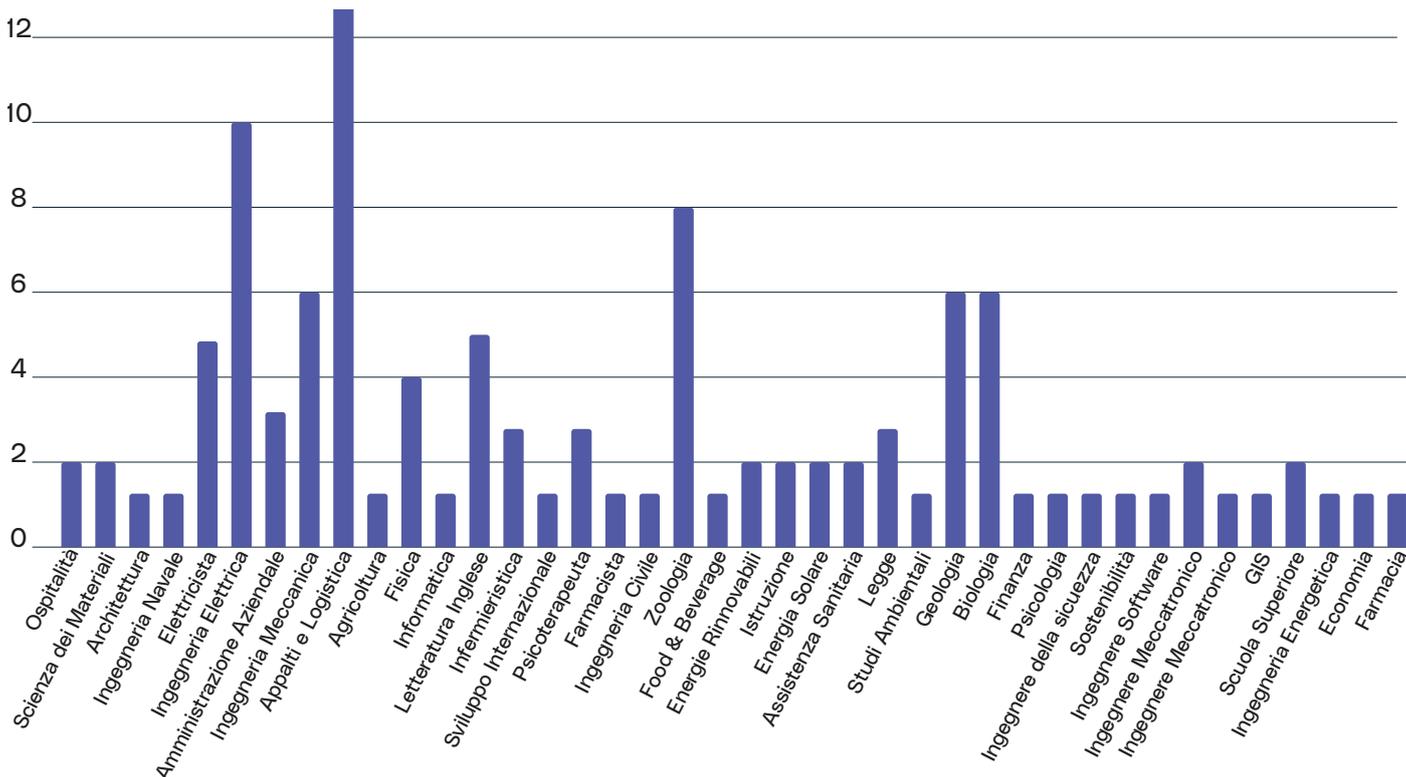
Sondaggio tra i rifugiati presenti nel Talent Catalog:

Abbiamo anche inviato un sondaggio a 400 persone di questo campione per capire meglio le competenze e gli ostacoli all'occupazione che i rifugiati incontrano nel settore della *green energy*. Hanno risposto **116 persone rifugiate con esperienza nel campo delle *green skill* e dell'energia verde**, e sono state identificate alcune evidenze chiave. Gli intervistati, 69% uomini e 31% donne, avevano in media sette anni di esperienza nel loro settore. Il 32% in quel momento aveva un impiego legato alle "energie rinnovabili", alle "*green skill*" o alla "*green energy*", e il 50% aveva ricevuto una qualche forma di formazione in ambito di competenze verdi.

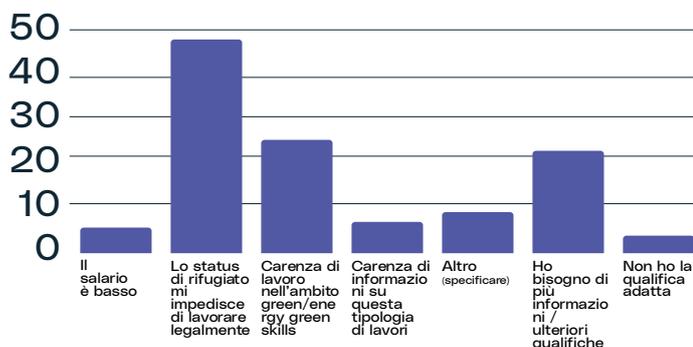
Qual è il tuo titolo di studio o qualifica professionale?



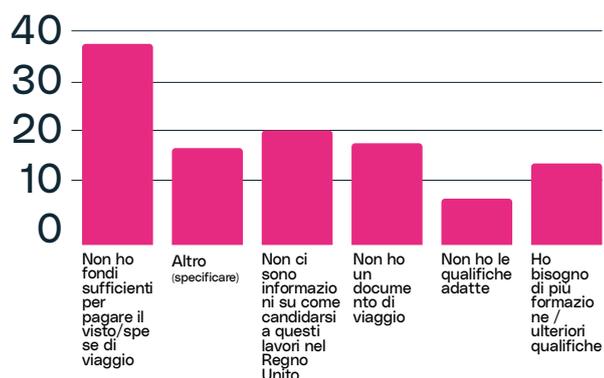
Qual è il titolo della tua qualifica più elevata?



Quali sono, secondo te, gli ostacoli al lavoro nelle *green skill* nella tua zona?



Quali sono, secondo te, gli ostacoli al lavoro nelle *green skill* nel Regno Unito?



L'ostacolo principale per i rifugiati che vorrebbero lavorare nel paese di accoglienza nell'ambito delle *green skill* è il loro status di rifugiato, che spesso ne limita l'accesso al lavoro regolare o li confina a mansioni poco qualificate. Anche la discriminazione e la mancanza di reti professionali sono state barriere significative. Un intervistato ha osservato: *"In quanto rifugiato palestinese, non posso iscrivermi all'Ordine degli ingegneri, il che limita il mio lavoro in ge-*

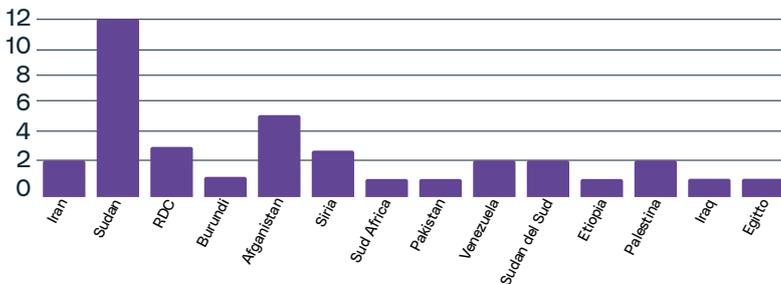
nerale (stipendio più basso, lavoro solo sotto la supervisione di uno sponsor, il che limita le mie possibilità di carriera)", e un altro ha commentato: *"Nel luogo in cui vivo, ai rifugiati e agli immigrati afgani è permesso lavorare soltanto in impieghi occasionali o poco qualificati"*. Un intervistato ha anche commentato che nel Paese di accoglienza *"la comprensione della cultura dell'energia verde è scarsa"*. Anche la discriminazione e la necessità di legami personali sono stati citati come ulteriori ostacoli per i rifugiati nel trovare lavoro nei paesi di accoglienza. Per il 15% degli intervistati che hanno fatto domanda di lavoro nel Regno Unito, le sfide maggiori da affrontare per trovare un lavoro e trasferirsi sono state la mancanza di fondi, il fatto di non avere un documento di viaggio e la difficoltà di trovare informazioni sulla procedura di candidatura e sui posti di lavoro. Molti hanno riferito di non aver ricevuto alcun riscontro dopo la candidatura e uno ha sottolineato:

"Sebbene fossi stato selezionato e mi fossi preparato seriamente per le mansioni da ricoprire, alla fine ho dovuto affrontare barriere sistemiche legate all'autorizzazione al lavoro, al supporto alla ricollocazione e al riconoscimento delle credenziali internazionali".

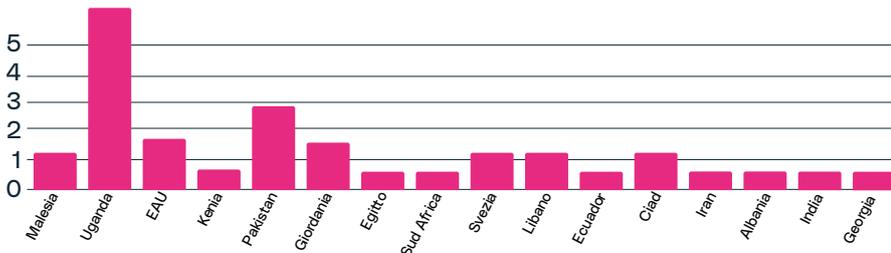
Un altro ha risposto di non essere stato selezionato a causa della "mancanza di esperienza lavorativa e del grande *"unemployment gap"*, comune ai rifugiati a causa di restrizioni al diritto di lavorare nei paesi di accoglienza. Le donne rifugiate devono affrontare ulteriori ostacoli: il 43% delle intervistate ha segnalato di aver sperimentato ostacoli nell'esercitare la propria professione per motivi di genere. Ciò include la preferenza delle aziende per l'assunzione di uomini, così come l'emarginazione dovuta a codici di abbigliamento soggettivi o l'esclusione da posizioni che prevedono la collaborazione con colleghi maschi.

I grafici seguenti mostrano i dati demografici e le qualifiche delle donne rifugiate che hanno risposto al sondaggio:

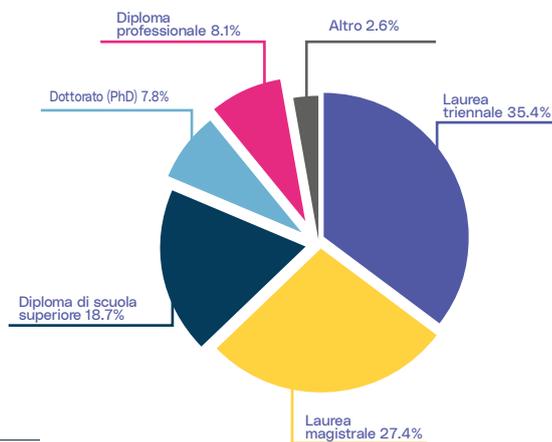
Nazionalità



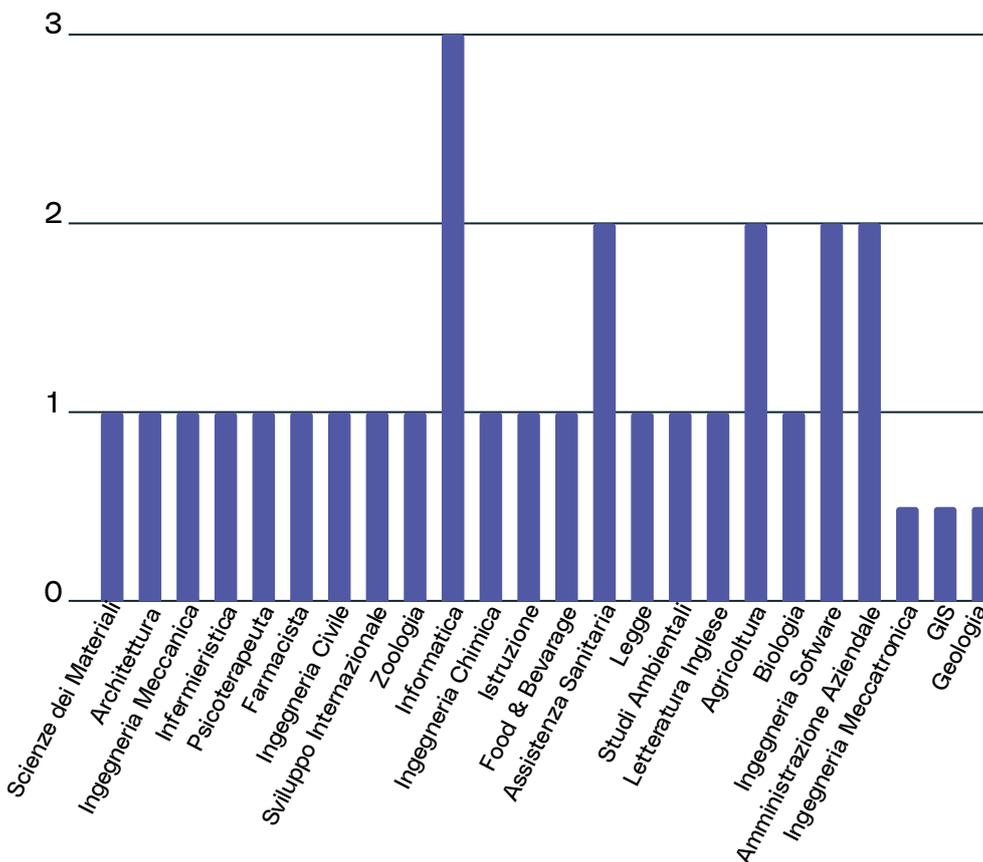
Sede



Qual'è il tuo titolo di studio o qualifica professionale?



Qual è il titolo della tua qualifica più elevata?



Un'intervistata ha dichiarato: *"Ho sperimentato barriere basate sul genere quando lavoravo nel mio settore in Iran. Nonostante le mie solide qualifiche e il mio curriculum lavorativo di tutto rispetto, in diverse occasioni sono stata emarginata per motivi non professionali, come il mio aspetto o il mio abbigliamento, giudicati in base a interpretazioni soggettive dei codici di abbigliamento [...] Mi è stato sconsigliato, o in alcuni casi persino impedito, di lavorare a stretto contatto con colleghi maschi, indipendentemente dalle mie competenze o dalle esigenze del progetto. A causa di queste limitazioni, spesso non mi è stato possibile esprimere tutto il mio potenziale o crescere nel mio ruolo, nonostante le mie effettive capacità o prestazioni. Queste esperienze mi hanno reso ancora più motivata a lavorare in ambienti in cui la professionalità, l'uguaglianza e il merito sono davvero valorizzati"*.

Inoltre, le donne afghane hanno evidenziato che alle donne non è assolutamente permesso lavorare in Afghanistan.

Un'altra intervistata ha sottolineato la discriminazione che subisce lavorando nel settore informatico: *"Ho ricevuto commenti del tipo: 'Riesci a capire questo?' o 'Sei sicura di poter fare questo lavoro?' e ho persino sentito dire 'Questo campo non è fatto per le donne' [...] Continuiamo ad affrontare sfide come essere pagate meno o essere paragonate ingiustamente alle nostre controparti maschili"*.

Ci sono poi altri ostacoli, come la mancanza di strutture per le donne, l'aspettativa che le donne rimangano a casa e un pregiudizio sulle capacità delle donne. Per esempio, un'intervistata che si occupa di pannelli solari ha dichiarato: *"La maggior parte delle persone nella nostra comunità pensa che una donna non possa lavorare correttamente all'installazione e alla manutenzione dei pannelli solari"*.

Un'altra intervistata ha cambiato percorso di carriera a causa di questo pregiudizio nei confronti delle donne: *"Quando ero in Sudan stavo cercando di trovare lavoro nel mio campo come ingegnere geologico, ma non accettavano le donne perché non possono essere mandate all'estero per lavorare sul campo, così ho intrapreso un percorso per conseguire un certificato di sicurezza [...] L'ho completato, ma non c'era spazio per le donne. Dopo la delusione, ho scelto di reinventarmi come impiegata di back office in banca"*.

Queste esperienze evidenziano le sfide e le barriere che le donne devono affrontare per lavorare nell'ambito delle *green skill*, pur vivendo in condizioni di sfollamento, e per accedere a opportunità di lavoro internazionali.

I modelli di formazione-assunzione, in particolare, potrebbero aiutare le donne a superare queste barriere e a trasferirsi in società che potrebbero accettare maggiormente l'impiego delle donne in mansioni legate alle *green skill*.

Tavole rotonde e discussioni con i decisori politici:

Nel maggio 2025, la TBB ha partecipato alla conferenza All Energy di Aberdeen. Il Vice Primo Ministro scozzese, Kate Forbes, ha sottolineato come il Paese sia ormai a metà strada nel suo percorso verso la neutralità climatica. Un tema centrale del suo discorso è stato l'importanza critica della creazione di posti di lavoro verdi e la necessità di una forza lavoro altamente qualificata. Ha sottolineato che la Scozia possiede un'importante competenza tecnica ed è un luogo attraente per i talenti internazionali, che potrebbero colmare eventuali *gap* di competenze.

Forbes ha dichiarato esplicitamente che il raggiungimento dell'obiettivo *net-zero* è impossibile senza questi lavoratori qualificati. Un punto cardine del suo intervento è stata la forte collaborazione tra i governi scozzese e britannico sulla transizione energetica e la convinzione che le comunità locali debbano essere i principali beneficiari di questo cambiamento.

In un discorso video, Michael Shanks, Ministro dell'Energia del Regno Unito, ha confermato che l'azienda a capitale pubblico "Great British Energy" è già operativa e ha sede ad Aberdeen. Ha riconosciuto il previsto abbandono del settore gas-petrolifero nella regione e ha dichiarato che una priorità fondamentale è la transizione della forza lavoro esistente verso il settore dell'energia pulita.

Alla conferenza hanno partecipato anche i rappresentanti dei datori di lavoro. I prossimi cinque anni richiederanno cambiamenti radicali per raggiungere gli obiettivi, in particolare per quanto riguarda il riscaldamento elettrico e l'acqua, che rappresenta un traguardo importante per il Regno Unito e può contribuire a stimolare l'acquisto da parte dei consumatori. **È stata confermata la carenza di ingegneri elettrici, meccanici ed energetici.**

Nell'ultimo anno, Siemens ha assunto oltre 1.000 persone nel settore della *green energy*. L'amministratore delegato del gruppo Energy & Utility Skills ha osservato che la metà dei suoi ingegneri proviene dall'estero. Per Scottish Power, due terzi dell'attività riguarderanno le reti di trasmissione e distribuzione e si prevede di raddoppiare la forza lavoro in questo settore. Ritengono che le opportunità del settore non siano ben comprese e che il Regno Unito, in quanto Paese, non abbia le competenze necessarie, per cui vogliono collaborare con il governo britannico su questo punto. Per affrontare il

gap di competenze, si concentrano sull'apprendistato, sui programmi per laureati, sulla riqualificazione e sull'aggiornamento dei dipendenti in forza e sulla creazione di una prima pipeline di talenti attraverso programmi per la comunità locale, come l'offerta di opportunità di esperienza lavorativa.

In generale, i datori di lavoro ritengono che il settore abbia una forza lavoro sempre più anziana, e che faticano a coinvolgere studenti del territorio. **C'è una generale mancanza di consapevolezza e di apprezzamento per il settore e per le opportunità di carriera che offre, il che ostacola i processi di reclutamento.** Gli elevati costi dei visti rendono difficile per le organizzazioni l'ingresso di talenti dall'estero, anche per aziende che hanno già una presenza internazionale.

La conferenza ha ospitato anche una sessione specifica sulle donne che lavorano nel settore delle *green skill* nel Regno Unito. Sebbene ci si concentri sull'aumento del numero di donne negli organici, gli esperti ritengono che sia necessario un approccio più ampio alla diversità. Si registra una criticità specifica nel percorso di ingresso delle donne in questa forza lavoro. Gli attuali tentativi di affrontare questi problemi avvengono in compartimenti stagni, e manca un approccio concertato e collaborativo. Per superare queste criticità occorre un forte senso di responsabilità, come sottolinea Jonathan Cole, presidente del Global Wind Energy Council: *"Credere in quello che facciamo e perché lo facciamo. Incorporare nelle nostre aziende la giusta cultura, in modo che faccia parte del nostro DNA"*. L'industria deve concentrarsi sui programmi educativi per i giovani, che sono sempre più "orientati allo scopo" e richiedono più di un semplice lavoro. Una strategia più efficace prevede la collaborazione tra industrie e università per creare soluzioni mirate.

Datori di lavoro e professionisti delle competenze verdi nel Regno Unito

Nel settembre 2023, un datore di lavoro del settore energetico in Scozia ha assunto un ingegnere meccanico e un ingegnere elettrico provenienti dalla Siria, che vivevano sfollati in Libano e in Turchia. Il datore di lavoro, cercando di colmare le carenze di competenze locali, ha utilizzato la TBB per reclutare i rifugiati qualificati. Entrambi gli ingegneri sono partiti nel settembre 2023 e le loro famiglie li hanno raggiunti in Scozia pochi mesi dopo.

Dal sondaggio inviato al datore di lavoro entro il primo anno dal loro arrivo è emersa la sua soddisfazione rispetto alle competenze tecniche e trasversali dei nuovi assunti, giudicate, in un caso, superiori alla media e, nell'altro, soddisfacenti. Il datore di lavoro ritiene inoltre che essi si siano adattati bene al nuovo *team* e alla nuova organizzazione. L'azienda ha riscontrato diversi vantaggi, tra cui un aumento del morale del personale già in forza, relazioni pubbliche positive e la sperimentazione di una nuova strategia di ricerca dei talenti. Tuttavia, il datore di lavoro ha osservato che i costi di assunzione dall'estero e i lunghi tempi delle procedure di immigrazione rappresentavano barriere significative. È stato espresso il desiderio di maggiore chiarezza sul processo di immigrazione.

Nel complesso, il datore di lavoro è soddisfatto dell'esperienza ed è "abbastanza probabile" che assuma nuovamente dei *"displaced talent"*. Per gli ingegneri, il trasferimento nel Regno Unito è stato dettato dal desiderio di sicurezza, di un lavoro regolare e di un futuro migliore per le loro famiglie. Entrambi vivevano da 9 anni in condizioni di sfollamento, dove non potevano accedere a un lavoro regolare.

Uno degli intervistati ha raccontato la propria esperienza nel tentativo di candidarsi per un lavoro all'estero: *"Ho provato a candidarmi per lavori in Canada, negli Stati Uniti, nel Golfo, per avere l'opportunità di lavorare e vivere lontano dalle guerre [...] Molte delle aziende internazionali a cui mi sono rivolto mi hanno fissato un colloquio di lavoro, e la prima domanda è stata "dove vive?", si sono subito scusati e hanno chiuso il colloquio dopo la mia risposta"*.

Hanno anche raccontato di aver subito razzismo e discriminazione per il fatto di essere siriani mentre vivevano in stato di sfollamento.

Entrambi si sono detti soddisfatti della loro nuova vita nel Regno Unito dopo sei mesi, e hanno rilevato un miglioramento della qualità della vita e della soddisfazione lavorativa. Le sfide più grandi che hanno affrontato nel Regno Unito sono state l'adattamento a un nuovo sistema di lavoro e l'abituarsi all'accento scozzese dei colleghi. Tuttavia, hanno ritenuto che il lavoro in sé fosse simile a quello svolto in Siria e nel paese di accoglienza. Per sostenere le loro famiglie all'estero, un ingegnere invia a casa rimesse per 500 dollari al mese, mentre l'altro ne manda 100. Le loro famiglie li usano per le necessità di base, come cibo, affitto e medicine.

In questo caso, le competenze e le qualifiche non hanno rappresentato un ostacolo per l'assunzione di questi professionisti. Le barriere erano rappresentate dal loro status di rifugiati, dalla discriminazione nel paese ospitante, dalla mancanza di visibilità presso i datori di lavoro internazionali e dalle costose procedure di immigrazione per il datore di lavoro.

3.6.4 Conclusioni

Costituire un ecosistema Train-to-Hire³ costituito da una serie di soggetti interessati, tra cui:

- datori di lavoro intenzionati ad assumere rifugiati, co-finanziare e sostenere progetti;
- il governo britannico per promuovere iniziative, fornire finanziamenti e consentire la definizione di politiche;
- enti di formazione (ad esempio l'Accademia tedesca per l'energia in Giordania) che potenzieranno le competenze dei candidati, *online* o nei paesi di accoglienza;
- le autorità di regolamentazione e gli enti preposti al rilascio delle licenze, che semplificheranno i processi di registrazione per potere operare a livelli nazionali comparabili;
- finanziatori per accompagnare lo sviluppo di questo progetto, che ha il potenziale per crescere su scala più ampia.

Considerare anche la possibilità di includere nella formazione i cittadini del Paese, ad esempio i giordani in Giordania, per incoraggiare gli investimenti dei governi ospitanti.

Comprendere e prevedere il divario di competenze del Regno Unito attraverso un consorzio di datori di lavoro del settore energetico del Regno Unito che collabora con la TBB e altri partner per la mobilità del lavoro (ad esempio UNHCR) per identificare gli attuali *gap* di competenze e anticipare le esigenze future. I dati possono aiutare a progettare percorsi formativi che preparino i rifugiati ai lavori più richiesti per la transizione del Regno Unito verso la neutralità climatica entro il 2050.

Aiutare i rifugiati a superare le barriere attraverso la TBB, in collaborazione con il governo britannico, i datori di lavoro e i partner per fornire un sostegno mirato che aiuti i rifugiati a su-

perare gli ostacoli significativi che si trovano ad affrontare. I gruppi industriali del settore energetico potrebbero essere coinvolti per fornire un maggiore supporto specifico ai professionisti della *green energy*, ad esempio finanziando percorsi di formazione e viaggi, offrendo supporto per ottenere i documenti di viaggio e dare maggiore visibilità ai rifugiati qualificati, che saranno messi in contatto con i datori di lavoro.

Aumentare gli investimenti nella formazione in lingua inglese per i rifugiati da parte del governo britannico, dei datori di lavoro del settore della *green energy* e dei gruppi industriali. Si tratta di un aspetto cruciale per i rifugiati che già possiedono *green skill* rilevanti, ma che hanno bisogno di migliorare le proprie conoscenze linguistiche per essere competitivi sul mercato del lavoro internazionale.

Investire nella formazione dei rifugiati, in particolare delle donne. I partner dei Paesi di accoglienza potrebbero collaborare con datori di lavoro, gruppi industriali e istituti di formazione del Regno Unito per sviluppare programmi di formazione e di sensibilizzazione specifici per le donne rifugiate in possesso di qualifiche e competenze nel settore dell'energia verde. L'obiettivo è di affrontare le ulteriori barriere di genere che limitano l'accesso delle donne al mondo del lavoro. Agire in sinergia con i *leader* industriali per promuovere un approccio congiunto volto a favorire la partecipazione femminile nel settore.

Aumentare le borse di studio incentrate sulle *green skill*. Atenei e *college* tecnici dei paesi di accoglienza e del Regno Unito collaborano con i datori di lavoro e i gruppi industriali per offrire ai rifugiati un maggior numero di borse di studio per il conseguimento di qualifiche e la formazione in materia di *green skill*. Ciò contribuirebbe a

³ In wider academic research, Dahlberg et al. (2022) demonstrated through a randomized controlled trial in Sweden that early, intensive labor market interventions (particularly language and technical training) for refugees can increase employment rates by approximately 15% - highlighting the potential efficacy of a "train-to-hire" model (Dahlberg, Egebark, Özcan, & Vikman, 2022).

colmare i *gap* di competenze nel Regno Unito, offrendo al contempo un percorso verso un futuro migliore alle persone sfollate.

Favorire l'integrazione dei dipendenti rifugiati e delle loro famiglie. La TBB e i partner che promuovono l'integrazione nel Regno Unito (come Reste) lavorano con i datori di lavoro per aiutare i dipendenti rifugiati e le loro famiglie a integrarsi nella loro nuova vita. Questo sostegno potrebbe includere la fornitura di un alloggio temporaneo, l'assistenza nella ricerca di scuole e l'istituzione di un sistema di accompagnamento per aiutarli ad ambientarsi nel nuovo contesto di lavoro e sociale.

Rendere le assunzioni internazionali più attraenti per i datori di lavoro del Regno Unito, sollecitando il governo del Regno Unito a ridurre i costi e rendere più efficienti le procedure di immigrazione. Garantire inoltre l'apertura e l'accesso ai visti per i rifugiati e gli sfollati, come discusso nel Libro bianco sull'immigrazione pubblicato dal governo a maggio 2025⁴.

⁴ Restoring Control over the Immigration System (UK Government, May 2025)

***Parole chiave utilizzate per trovare talenti nel Talent Catalog:**

Rinnovabili
Biocarburanti
Solare
Eolico
Riciclaggio
Economia circolare
Rifiuti
Sostenibilità
Biodiversità
Idrogeno
Carbonio
Solare
Biogas
Saggio
Biologico
Campionamento del suolo
Permacultura
Specialista della sostenibilità
Analista della sostenibilità
Coordinatore della sostenibilità
Pompa di calore
Turbina eolica
Auto elettrica

Ruoli professionali con competenze verdi più richiesti (rapporto LinkedIn, 2024):

Pianificazione dell'azione per il clima
Educazione alla sostenibilità
Emissioni di carbonio
Contabilità del carbonio
Sostenibilità aziendale
Stoccaggio dell'idrogeno
Celle a combustibile a idrogeno
Cattura del carbonio
Informatica verde
Rendicontazione di sostenibilità
Progettazione del sistema solare
Gestione degli ecosistemi
Valutazione d'impatto
Trasporti sostenibili
Industria solare
Biogas
Approvvigionamento sostenibile
Saggio biologico
Campionamento del suolo
Permacultura
Energie rinnovabili
Biocarburanti
Vento
Riciclo
Economia circolare
Rifiuti
Sostenibilità
Biodiversità

3.6.5 Biografia

Sarah Walder è Global Monitoring and Evaluation (M&E) Lead per l'organizzazione no-profit Talent Beyond Boundaries.

La TBB si concentra sulla mobilità lavorativa dei rifugiati come soluzione complementare al tradizionale reinsediamento umanitario, e mette in contatto i rifugiati qualificati con le aziende che necessitano delle loro competenze, collaborando con i partner per facilitare il loro reclutamento, la migrazione e l'insediamento. Prima di lavorare per la TBB, Sarah ha conseguito una laurea in matematica presso l'Università di Bath nel 2016 e un master in studi sullo sviluppo presso l'Università SOAS di Londra. È entrata a far parte della TBB come volontaria nel 2020, lavorando ai primi programmi britannici che favorivano il trasferimento nel Regno Unito di infermiere e infermieri sfollati. Alla fine del 2020 è diventata responsabile di progetto per il Regno Unito, prima di assumere il ruolo di Monitoring & Evaluation (M&E) Lead per il Regno Unito e l'Europa a fine 2021. È stata promossa a Global M&E Lead all'inizio del 2024. Nel suo ruolo di Global M&E Lead per la TBB, è responsabile della raccolta e dell'analisi dei dati per misurare l'impatto dei programmi globali della TBB, e della raccolta di *feedback* attraverso sondaggi e interviste qualitative con gli *stakeholder*. Questo aiuta la TBB a migliorare i programmi e i processi e a comprendere le sfide e le opportunità in relazione ai percorsi di mobilità lavorativa dei rifugiati.

3.7 Distretti Industriali: cosa manca per diventare Circolari, *Green* ed Inclusivi

NeXt, Nuova Economia per tutti

3.7.1 Abstract e ambito della ricerca

La ricerca si propone tre obiettivi complementari. Il primo è definire un *concept* – ossia un quadro di riferimento – dei Distretti Industriali Circolari, *Green* e Inclusivi (ICGI) e un correlato set di criteri e indicatori. Il *concept* è formato da cinque capitali, quello culturale, umano, sociale, ambientale ed economico, i quali guidano lo sviluppo e la formazione dei distretti ICGI. Il secondo obiettivo è quello di indagare le professioni e competenze *green* utili a favorire la competitività dei distretti e la loro transizione sostenibile verso il *concept*. Il terzo obiettivo è quello di esplorare come percorsi formativi, mirati e inclusivi possono essere utili a colmare il *mismatch* tra domande e offerta di lavoro in modo da valorizzare le competenze in particolar modo per i migranti.

3.7.2 Metodologia

La ricerca è articolata in quattro fasi, ciascuna delle quali è supportata da metodologie specifiche.

1. Costruzione del *concept*: è stata condotta una revisione della letteratura sui distretti industriali al fine di definire le componenti del *concept* ICGI e i relativi indicatori;
2. Analisi statistica descrittiva: tramite tecniche di statistica descrittiva e correlazionale, sono stati testati i rapporti tra indicatori elementari (ossia misure statiche semplici che descrivono un singolo aspetto del fenomeno indagato) e compositi (combinazione di indicatori elementari in una singola misura) del *concept* di cui il punto precedente e la correlazione con la concentrazione territoriale dei distretti, dei migranti, e gli indicatori ISTAT di benessere equo e sostenibile;
3. Mappatura di competenze *green*: è stata effettuata una revisione della letteratura sul mercato del lavoro *green* e un'analisi del database ESCO per identificare le professioni e le competenze *green* rilevanti per lo sviluppo dei distretti ICGI e quindi orientare i percorsi di formazione ed inclusione dei migranti;
4. Indagine qualitativa: attraverso interviste focalizzate ad esperti di economia locale e circolare, di migrazioni, di formazione e del mondo dell'impresa, si sono verificate le ipotesi sottostanti il *concept* per poi individuare politiche formative, inclusive e del lavoro innovative e applicabili.

3.7.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

Distretto Industriale Circolare, *Green* e Inclusivo

Distretti Industriali Circolari *Green*

I distretti circolari sono sistemi avanzati dell'economia industriale capaci di nascere, evolvere, declinare, e rinascere individuando nuove fonti di valore sostenibili e circolari (Bressanelli et al., 2022). In Italia, nascono con l'obiettivo di riconvertire siti industriali in declino e sviluppare poli tecnologici in grado di trasformare rifiuti plastici e scarti industriali in nuove risorse di valore ma a basso impatto ambientale. Il modello si basa sulla creazione di filiere integrate, dove il concetto di "rifiuto" viene sostituito da quello di

"risorsa", favorendo la riduzione delle emissioni e la creazione di nuove opportunità di sviluppo locale.

Ciò avviene principalmente attraverso tecnologie quali l'*upcycling* meccanico, il riciclo chimico "*waste-to-chemicals*" (produzione di gas circolare da cui ricavare idrogeno, metanolo, etanolo e ammoniaca) e la generazione di idrogeno circolare e verde (elettrolisi da rinnovabili), da cui si ottengono combustibili e materie prime circolari che riducono incenerimento e discarica. Negli ultimi anni sono stati sviluppati alcuni progetti di Distretti Circolari Verdi.

Ma come fare distretto e come renderlo circolare e inclusivo?

Fare distretto

Il distretto è "un'entità socio-territoriale caratterizzata dalla presenza attiva, in un'area territoriale circoscritta, naturalisticamente e storicamente determinata, di una comunità di persone e di una popolazione di imprese" (Becattini, 1987). È quindi imprese, storia e territorio, è una comunità che condivide una cultura ed una tradizione intrecciata con la produzione che caratterizza il distretto (Boschma, 2005; De Marchi & Gradinetti, 2014). È anche, e forse soprattutto, specializzazione del lavoro e presenza di alto capitale umano e di molte piccole e medie realtà aziendali che formano una rete relazionale e fiduciale capace di trasformare conoscenza in valore economico. Una relazione che genera sinergie economiche, le quali a loro volta consolidano le relazioni e l'identità condivisa. Tale relazione diviene territoriale quando entra in simbiosi con le istituzioni locali e quando esse mutano con l'evolvere delle esigenze aziendali. In questo senso, il distretto è già di per sé uno strumento di sviluppo sostenibile perché cerca e crea sinergie con la comunità e con le istituzioni tracciando un progetto di mutuo vantaggio che unisce interessi comuni di lungo periodo con le singole realtà aziendali.

Per capire in che modo il distretto impatta l'ambiente e l'inclusività dobbiamo definire gli aspetti che hanno valore per lo sviluppo sostenibile, e che saranno inclusi insieme a quello economico e culturale per formare il *concept* di riferimento insieme a circolarità ed inclusione. Solo così potremo poi valutare i territori e identificare quali traiettorie vanno perseguite per raggiungere una piena competitività economica che sia circolare, *green* e inclusiva.

Concept del distretto Industriale Circolare Green e Inclusivo

Il *concept* del distretto Industriale Circolare, Green e Inclusivo (ICGI) definisce un modello di distretto in grado di coniugare sviluppo economico, sostenibilità ambientale e sociale attraverso l'articolazione di cinque capitali interdipendenti.

Culturale: include le pratiche condivise, la storia industriale e l'identità locale che favoriscono il senso di appartenenza e la partecipazione attiva degli *stakeholder*.

Umano: riguarda le competenze, la formazione e il *know-how* tecnico-scientifico presenti nel territorio, elemento essenziale per lo sviluppo di professioni *green* e l'innovazione continua.

Sociale: comprende le reti di fiducia, le relazioni di cooperazione e le istituzioni di supporto (*cluster*, associazioni imprenditoriali, terzo settore) che facilitano il coordinamento delle azioni e la *governance* partecipata.

Ambientale: misura la qualità degli ecosistemi, la disponibilità di risorse naturali, la presenza di aree protette e la diffusione di infrastrutture per energie rinnovabili, pilastri per la circolarità del distretto.

Economico: valuta la capacità di generare valore, attrarre investimenti e sostenere infrastrutture condivise, considerando anche il livello di eco-investimenti e le opportunità di mercato per i prodotti *green*.

Concept del Distretto Industriale Circolare Green e Inclusivo

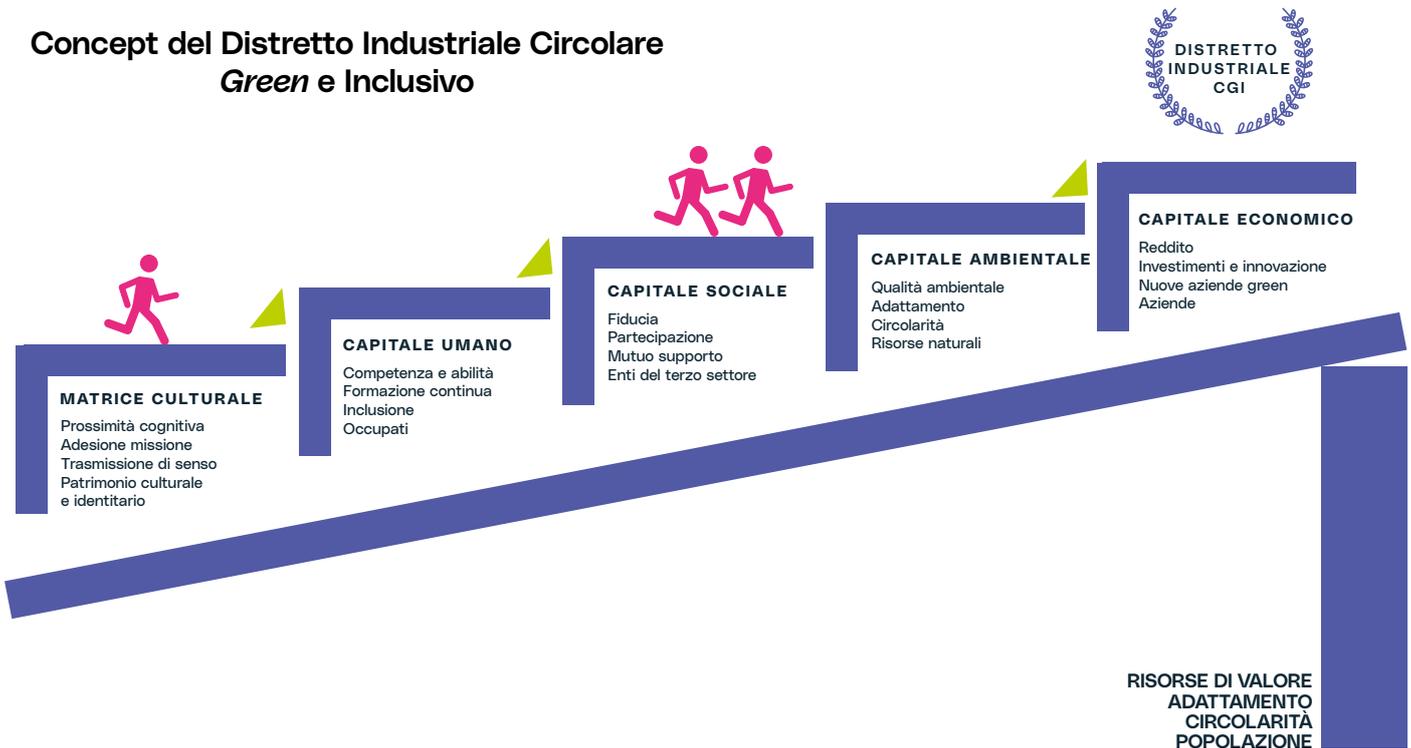


Figura 1. Concept del distretto Industriale Circolare Green ed Inclusivo. Fonte: nostra elaborazione

Indicatori e risultati

Ogni capitale è stato associato a indicatori che ne colgono gli aspetti fondamentali. Gli indicatori scelti sono disponibili a livello regionale e provinciale e appartengono al benessere equo e sostenibile (BES) dei territori di ISTAT. Questa selezione è stata approvata dagli esperti intervistati.^{5 6}

Una volta scelti e validati gli indicatori del *concept*, abbiamo potuto valutare la vicinanza dei distretti italiani al *concept* ICGI nelle regioni e province italiane. A livello regionale, il centro Italia, la Puglia, la Sardegna e l'Alto Adige si sono distinti per i valori più elevati (più vicine

ad essere perfettamente allineate al *concept*), mentre a livello provinciale spiccano Roma, Milano, Aosta, Verbano, Trieste, Trento, Bolzano, Firenze, Bologna e Napoli.

Il principale risultato è che una maggiore presenza di distretti è associata a indicatori più alti di benessere equo e sostenibile, mostrando come il distretto industriale sia già di per sé un mezzo per lo sviluppo sostenibile. Tuttavia, c'è margine di miglioramento. In particolare, territori con maggiore intensità distrettuale hanno valori peggiori riguardo all'impatto ambientale che però in parte è compensata dalla capacità delle stesse zone di esprimere una maggiore circolarità economica. Il *concept* ICGI può dunque aiutare a identificare quali sono le priorità affinché i distretti siano in grado di concorrere pienamente allo sviluppo sostenibile senza trascurare gli aspetti ambientali e sociali.

⁵ Il metodo di calcolo degli indicatori compositi è ottenuto attraverso il valore z. L'indicatore prodotto dei capitali è il prodotto dei compositi ognuno sommato col minimo dei compositi sotto radice quinta.

⁶ Gli indicatori operano a livello regionale e provinciale e, di conseguenza, hanno un livello di dettaglio meso (intermedio) e quindi vicino a quello dei distretti anche se questi potrebbero assumere una dimensione che si colloca tra le province o le regioni. Un approccio simile è infatti stato usato nella letteratura per indagare le stesse questioni (Bellandi et al., 2021), ma mentre lì si comparano le medie delle performance ambientali dei territori con più e con meno distretti, noi guardiamo alla correlazione tra la densità dei distretti italiani nei territori per vedere in che misura i distretti sono circolari, green ed inclusivi.

Densità distrettuale

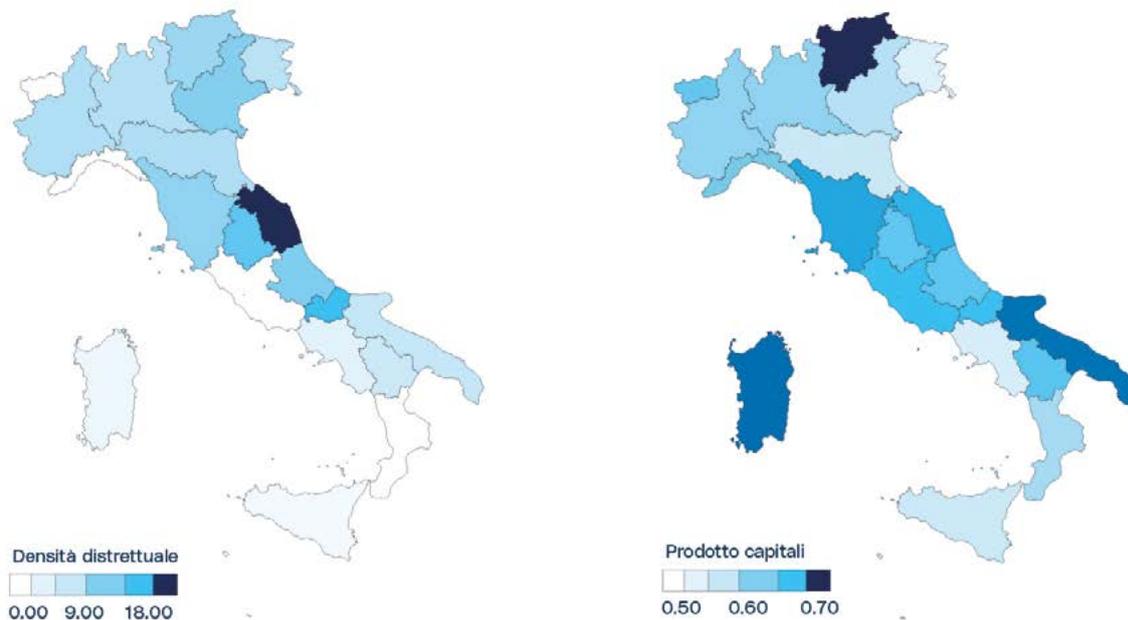


Figura 2. Densità distrettuale (numero di distretti per abitante) (a sinistra) e valore ICGI (prodotto dei capitali del concept) (a destra). Fonte: nostra elaborazione

Abbiamo esteso la precedente analisi ai migranti. I risultati suggeriscono che una maggiore presenza di migranti è associata positivamente sia con una maggiore densità di distretti sia con valori più alti dei capitali del *concept* (e quindi del BES). L'unica eccezione riguarda il mutuo supporto, misurato anche da indicatori di criminalità.

Ciò suggerisce che i migranti siano una risorsa per lo sviluppo dei distretti, dei distretti ICGI,

e per lo sviluppo equo e sostenibile, ma che per valorizzare tale risorsa sia necessario prestare attenzione al pilastro sociale, al mutuo supporto, realizzando politiche e percorsi di inclusione.

Indice di correlazione di Pearson (con indicatori ripolarizzati)

Trasmissioni di senso		0.32
Competenze e abilità		0.44
Inclusione		0.66
Occupati		0.71
Partecipazione		0.67
Mutuo supporto	-0.60	
Reddito		0.68
Capitale umano		0.58
Capitale economico		0.45

Figura 3. Correlazione tra densità di migranti e indicatori del concept ICGI. Un valore positivo indica che una maggiore densità di migranti è associata a un miglioramento dell'indicatore del concept ICGI, mentre un valore negativo indica un peggioramento. Fonte: nostra elaborazione

Dal lavoro *green* alla formazione ed inclusione di migranti

Le professioni e le competenze *green*

Il distretto prospera se capace di attrarre, includere, coltivare e valorizzare lavoratori e competenze, il capitale umano nel *concept*. Per concorrere allo sviluppo economico inclusivo e circolare, sono in particolare necessarie professioni e competenze *green*, cioè lavori e competenze che producono valore positivo netto sulle dimensioni dello sviluppo sostenibile (Demerse, 2011). Attrarre o formare tali competenze e professioni però è una sfida perché queste sono difficili da reperire nel 52,6% e saranno ancora più difficili da trovare in futuro (Symbola & Unioncamere, 2024). Anche per questo motivo attrarre ed includere lavoratori migranti con le competenze giuste diviene strategico.

Per aiutare la riduzione della distanza fra ciò che il mercato del lavoro richiede e ciò che è presente, abbiamo raccolto nelle tabelle 2 e 3 le competenze e le professioni *green* difficili da reperire a partire dal database ESCO.⁷ Questo elenco fornisce una guida per le politiche di sviluppo industriale sostenibile e per chi si occupa di formazione e di ricerca di professioni.

Tabella 2: professioni con più alto green rating (GR)

Professione	GR
Coordinatrice della sostenibilità	181.7
Funzionaria addetta alle politiche ambientali	165.7
Esperta ambientale	160.8
Consulente per le risorse naturali	159.8
Consulente ecologica	159.6
Direttrice della protezione ambientale	157.9
Tecnica del risparmio energetico	154.6
Consulente in ingegneria civile	154.6
Coordinatrice di programmi ambientali	152.9
Ingegnera della distribuzione	152.1

Esperta in ingegneria meccanica	150.5
Consulente energetica	149.9
Analista energetica	148.7
Ispettrice ambientale dei rifiuti pericolosi	148.0
Coordinatrice del riciclaggio	147.6
Naturalista	146.5
Consulente forestale	146.3
Consulente energetica	146.0
Custode della foresta	145.3
Energy manager (manager energetica della sostenibilità)	145.0
Tecnica del controllo ambientale	142.8
Ingegnera progettista di impianti termici	142.7
Guida ambientale	141.8
Manager ambientale	140.4
Ricercatrice ambientale	140.0
Ingegnera geotermica	139.3
Addetta alla raccolta differenziata	139.3
Agronoma pedologa	138.7
Manager della gestione dei rifiuti	138.7
Ispettrice Seveso	138.0
Tecnica in acquacoltura	137.8
Tecnica di monitoraggio acqua	137.0
Conduttrice di impianti di trattamento rifiuti solidi	136.8
Operatrice di impianti di trattamento rifiuti liquidi	136.7
Responsabile della produzione agricola	136.6
Direttrice di produzione manifatturiera	135.4
Conservatrice delle risorse naturali	134.3
Idrologa	134.0
Caposquadra orticola	134.0
Addetta alla raccolta dei rifiuti solidi urbani	133.4
Ingegnera delle risorse idriche	132.5
Esperta in ingegneria elettrica	132.5
Esperta nella cura degli alberi (arboricoltrice)	132.4
Installatrice di impianti geotermici	131.9
Caposquadra orticoltrice	131.5
Separatrice di rifiuti	131.4
Ingegnera ambientale per il settore rifiuti	131.0
Botanista	130.8
Ranger del parco	130.7
Responsabile della gestione forestale	130.4
Addetta alle analisi delle acque	130.2

⁷ Il green rating delle professioni è calcolato secondo la metodologia proposta da ANPAL (2024) usando un indice sintetico (Mazziotta-Pareto Index) basato sulla presenza di competenze *green* (essenziali e opzionali) nelle professioni secondo il database ESCO. Similmente quello delle competenze.

Tabella 3: competenze green col maggior ranking green (GR)

Ambito	Competenze green	GR
Normativa e responsabilità ambientale	Garantire il rispetto delle norme ambientali	437.2
	Legislazione ambientale	321.9
	Responsabilità sociale delle imprese	315.8
	Regolamenti di salute e sicurezza	247.5
	Legislazione in materia di inquinamento	209.7
	Politica ambientale	205.2
Gestione ambientale e dei rifiuti	Smaltire i rifiuti non pericolosi	198.9
	Gestire i rifiuti	196.3
	Gestione dei rifiuti	189.9
	Smaltire rifiuti pericolosi	271.0
	Stoccaggio di rifiuti pericolosi	184.1
	Smaltire rifiuti alimentari	216.9
	Gestire l'impatto ambientale delle attività	170.1
	Ridurre l'impatto ambientale della produzione calzaturiera	219.7
	Tecnologie dell'energia rinnovabile	191.5
Energia, efficienza e rinnovabili	Rendimento energetico degli edifici	227.8
	Risparmio energetico	224.7
	Efficienza energetica	204.4
	Consumo di elettricità	165.3
Analisi, valutazione e monitoraggio ambientale	Analizzare i dati ambientali	185.4
	Valutare l'impatto ambientale	235.1
	Segnalare gli incidenti di inquinamento	176.2
	Monitorare l'impatto della fabbricazione	165.6
	Controllare la qualità dell'acqua	165.9

L'indagine qualitativa

Il *concept* ICGI ed il tema dell'inclusione e formazione dei migranti è stato oggetto di interviste a testimoni privilegiati (otto esperti): economisti, sociologi, esperti di formazione e di politiche attive del lavoro, imprenditori e sindacalisti. Tali interviste hanno inoltre permesso di raccogliere delle proposte per lo sviluppo di distretti ICGI e per la formazione e inclusione dei migranti.

Dall'indagine emerge la necessità di affrontare il fenomeno migratorio in modo nuovo. Servono politiche migratorie aventi sia politiche di faci-

litazione all'ingresso (es. *click day*), attente a soddisfare l'effettiva domanda di lavoro e senza eccessiva complessità burocratica ed incertezza del risultato, sia misure d'integrazione (es. linguistica, culturale, casa, *welfare*) tese ad evitare la ghettizzazione.

Emergono criticità che ostacolano i processi di inclusione sociale e lavorativa da affrontare con azioni volte a promuovere il lavoro dignitoso, contrattualizzato e libero da sfruttamento, per garantire dignità e diritti ai lavoratori migranti e costruire partecipazione sociale, elemento essenziale di una reale inclusione. In questo senso è fondamentale che i migranti si possano sentire parte integrante della società e abbiano pari opportunità di accesso a istruzione, lavoro, sanità e alloggi. Le azioni proposte si concentrano sul contrasto al lavoro sommerso e illegale degli immigrati e sul coinvolgimento delle imprese nel processo di selezione evitando quote generiche.

Emerge anche la questione del riconoscimento e dello sviluppo delle competenze *green* dei migranti sia in Italia che prima di arrivare. È importante riconoscere e valorizzare le competenze, anche informali, possedute dai migranti così come offrire tirocini, apprendistati e contratti stabili per promuovere l'innovazione e la sostenibilità.

La formazione professionale viene esaltata quale forte strumento d'inclusione, non solo dei migranti.

Le persone che frequentano percorsi formativi si integrano più facilmente. La formazione, infatti, è anche veicolo di emancipazione, comunione, dignità e partecipazione, oltre a concorrere ad aumentare l'occupazione riducendo la distanza tra le competenze richieste dalle aziende e quelle che i cittadini ed i migranti possiedono.

Il *concept* ICGI è stato riconosciuto dallo stes-

so gruppo di esperti come uno strumento utile a razionalizzare ciò che emerge, senza essere ancora formalizzato, nelle reti di relazioni tra imprese, fornitori e clienti. Per questo, il *concept* si propone come base per ulteriori ricerche volte a raccogliere e sistematizzare esperienze e buone pratiche, così da orientare con maggiore efficacia le scelte politiche ed economiche, sia a livello industriale sia a livello delle singole comunità e aziende.

Tale *concept* richiede che i suoi capitali si manifestino in un territorio specifico e, proprio per questo, non può essere imposto dall'alto: richiede il riconoscimento e il contributo degli attori locali e delle loro tradizioni. In questa prospettiva, cultura, inclusione e ambiente diventano elementi fondamentali che, chiariti e valorizzati, favoriscono lo sviluppo dei distretti e delle comunità che li compongono.

3.7.4 Conclusioni

Il *concept* dei distretti Industriali Circolari, *Green* e Inclusivi (ICGI) offre una **cornice chiara per coniugare sviluppo economico, sostenibilità e coesione sociale**, attraverso cinque capitali interdipendenti: culturale, umano, sociale, ambientale ed economico.

La ricerca ha evidenziato tre risultati principali:

1. **Distretti e benessere** – una maggiore presenza di distretti si associa a valori più alti degli indicatori BES, confermando il distretto come leva di sviluppo sostenibile;
2. **Criticità ambientali** – i territori più produttivi soffrono di peggiori condizioni ambientali, ma il *concept* ICGI permette di individuare le priorità per migliorare qualità ecologica e competitività;

3. **Inclusione e competenze *green*** – la presenza di migranti correla positivamente con i capitali del *concept*, a condizione che vengano attivati percorsi di inclusione e formazione, soprattutto nelle competenze verdi oggi più richieste e difficili da reperire.

In conclusione, il *concept* ICGI si propone come modello e strumento operativo per orientare politiche, formazione e investimenti, trasformando i distretti industriali in laboratori di innovazione sostenibile e inclusiva.

3.7.5 Biografia

NeXt – Nuova Economia per Tutti è un’associazione nata a Roma nel 2011 che ha l’obiettivo di promuovere un modello economico civile, partecipato e sostenibile, concentrandosi sul bene comune.

Demetrio Miroslavo Bova è ricercatore post-dottorato in Economia e Finanza presso l’Università di Roma Tor Vergata e dal 2025 docente di statistica descrittiva presso l’Università Pontificia Salesiana. Si occupa di sviluppo sostenibile, indicatori di benessere e politiche pubbliche con un approccio basato su modelli economici, statistici. Ha collaborato con istituzioni accademiche e centri di ricerca come CMCC, Ca’ Foscari, l’Università di Firenze e l’Università di Varsavia. I suoi studi si concentrano sul tema dell’economia circolare, sostenibilità ESG e generatività territoriale. Collabora con NeXt – Nuova Economia per Tutti in qualità di ricercatore presso il Centro Studi e Valutazioni (CeSvA).

Fabio Cucculelli è ricercatore a tempo determinato dell’Università di Roma Tor Vergata. Dagli anni 2000 ha lavorato presso le Acli nazionali ricoprendo vari incarichi tra cui: l’Ufficio studi, il Dipartimento Pensiero e Politica, l’Area lavoro e il Dipartimento Istituzione e famiglia. Dal 2006 collabora con la rivista “La Società” della Fondazione Toniolo di Verona. Dal 2016 fino al 2021 ha cooperato con il Centro Studi dell’Azione Cattolica Italiana e dal 2019 al 2022 è stato docente di Sociologia del lavoro presso il dipartimento di Scienze della formazione dell’Università Guglielmo Marconi di Roma. Da giugno 2022 collabora con il Centro Studi e Valutazioni di NeXt Economia.

3.7.6 Bibliografia

ANPAL. (2024). *La vocazione green delle professioni: Un indice di green rating basato sulla classificazione ESCO*. Direzione Studi e Ricerche - Applicazioni Di Data Science, *Working paper 1/2023*. /esco.ec.europa.eu/en/about-esco/publications/publication/green-vocation-professions-green-rating-index-based-esco

Becattini, G. (1987). *Mercato e Forze Locali: Il Distretto Industriale*. Il Mulino.

Bellandi, M., Ruiz-Fuensanta, M. J., & Santini, E. (2021). *Factors of Environmental Sustainability in Italian Industrial Districts: A Composite Environmental Sustainability Index*. In S. R. Sedita & S. Blasi (A c. Di), *Rethinking Clusters: Place-based Value Creation in Sustainability Transitions* (pp. 111-124). Springer International Publishing. /doi.org/10.1007/978-3-030-61923-7_9

Boschma, R. (2005). *Proximity and Innovation: A Critical Assessment*. *Regional Studies*, 39(1), 61-74. /doi.org/10.1080/0034340052000320887

Bressanelli, G., Visintin, F., & Sacconi, N. (2022). *Circular Economy and the evolution of industrial districts: A supply chain perspective*. *International Journal of Production Economics*, 243, 108348. /doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108348

De Marchi, V., & Gradinetti, R. (2014). *Industrial districts and the collapse of the Marshallian model: Looking at the Italian experience*. *Competitiveness Review*, 18(1/2), 70-87. /doi.org/10.1179/1024529413Z.00000000049

Demerse, C. (2011). *Defining and describing green jobs* (Reducing Pollution, Creating Jobs, pp. 7-18). Pembina Institute. /www.jstor.org/stable/resrep00256.5

Symbola, & Unioncamere. (2024). *GreenItaly 2024*. Symbola & Unioncamere. /symbola.net/ricerca/greenitaly-2024/

3.8 Il punto di vista dei migranti: aspettative, barriere e strategie nei processi di inclusione lavorativa

Fondazione AVSI - ETS

3.8.1 Abstract e ambito della ricerca

La ricerca, condotta dal Centro AVSI for Community nell'ambito del progetto "Flussi migratori e transizione energetica" finanziato da Fondazione MAIRE - ETS, indaga le esperienze formative e di inserimento lavorativo di persone migranti in Italia, a partire dal loro punto di vista. È inoltre investigato l'interesse da parte dei partecipanti ad una potenziale formazione ed al coinvolgimento in filiere funzionali alla promozione della transizione energetica. Lo studio adotta un approccio qualitativo di tipo fenomenologico che ha coinvolto migranti di lingua araba, ispanica e ucraina in contatto con il Centro tra gennaio 2024 e gennaio 2025, attraverso cinque (5) Discussioni di Gruppo (DdG). Sono inoltre state condotte due (2) interviste semi-strutturate con operatori di enti partner erogatori di servizi formativi. L'analisi, condotta tramite il software ATLAS.ti, ha evidenziato barriere sistemiche all'accesso al lavoro: ostacoli linguistici, mancato riconoscimento dei titoli, scarsa specializzazione delle proposte e inefficace collegamento tra formazione e domanda occupazionale. Emergono tuttavia segnali positivi: interesse verso l'occupazione *green*, motivazione alla formazione e desiderio di contribuire allo sviluppo dei territori. I risultati sottolineano l'urgenza di progettare percorsi formativi accessibili, professionalizzanti e flessibili, coerenti con i profili dei migranti e le esigenze del mercato. La ricerca offre spunti concreti per ripensare l'offerta formativa volta all'integrazione lavorativa in chiave inclusiva e sostenibile.

3.8.2 Metodologia

La ricerca adotta un approccio qualitativo tramite l'implementazione di uno studio fenomenologico che ha permesso di indagare le esperienze dei partecipanti in percorsi formativi volti all'inserimento lavorativo e le loro opinioni a riguardo.

La popolazione di riferimento, appartenente ai tre gruppi linguistici ispanico, arabo e ucraino, si riferisce ad un gruppo di duecentonove (209) migranti che hanno contattato e sono stati assistiti dal Centro AVSI for Community tra gennaio 2024 e gennaio 2025. I trentasei (36) partecipanti, di cui ventidue (22) donne, hanno preso parte alla raccolta dati attraverso cinque (5) Discussioni di Gruppo, svolte in presenza presso gli spazi di AVSI for Community con il supporto di un interprete. La raccolta dati ha

inoltre previsto due (2) Interviste semi-strutturate rivolte a operatori di enti partner erogatori di moduli formativi.

I dati sono stati raccolti in osservanza di considerazioni etiche e nel rispetto dei diritti e della dignità dei partecipanti, tramite raccolta del consenso informato di ciascun partecipante. La riservatezza delle informazioni condivise è garantita secondo l'informativa *privacy* di Fondazione AVSI-ETS. Un buono spesa del valore di 20 euro è stato distribuito ai partecipanti alle Discussioni di Gruppo come forma di riconoscimento per il tempo dedicato ed il contributo fornito alla ricerca. L'analisi tematica dei dati, disaggregata per genere, è stata svolta con il programma ATLAS.ti.

3.8.3 Descrizione della ricerca e dei principali risultati

AVSI for Community

AVSI for Community nasce da una iniziativa di risposta alla crisi e di supporto ai profughi ucraini avviata da Fondazione AVSI - ETS a poche settimane dallo scoppio del conflitto in ucraina nel Febbraio 2022. È un centro multiservizi che si propone come spazio di prossimità e di ascolto, volto a sostenere percorsi di integrazione e autonomia per persone migranti e vulnerabili.

Rappresenta inoltre un luogo di co-progettazione, che valorizza *partnership* inclusive e promuove comunità aperte e accoglienti. Il Centro fa parte di una rete territoriale che coinvolge istituzioni, aziende e associazioni, adottando un approccio *multistakeholder* in grado di mettere in dialogo attori, prospettive e risorse diverse per progettare e realizzare soluzioni condivise e complementari.

Le principali attività del Centro AVSI for Community nel periodo Gennaio 2023-Gennaio 2025 sono state le seguenti:

Ascolto, orientamento e accompagnamento

Oltre 12.940 persone supportate: richieste ricevute in *reception*, telefonicamente, via mail e tramite segnalazione di altri enti, principalmente per supporto documentale, orientamento e inserimento lavorativo, corsi di lingua italiana e soluzioni di accoglienza/alloggio.

Supporto legale

- 11.344 richieste gestite per supporto documentale;
- 4.741 colloqui per consulenza e avvio pratiche documentali;
- 3.869 appuntamenti fissati presso la Questura e i commissariati.

Sviluppo della persona: lavoro e formazione

- 115 partecipanti a corsi di lingua italiana;
- 457 persone inserite in percorsi di orientamento, formazione e inserimento lavorativo;
- 46 aziende/enti sensibilizzati e coinvolti;
- 1.579 bambini e adolescenti inseriti in attività scolastiche ed extrascolastiche.

Elemento distintivo della metodologia AVSI è l'approccio alla persona come soggetto portatore di aspettative e desideri, protagonista del proprio percorso di inclusione e integrazione. Su questa premessa il Centro ha costruito i suoi processi di accompagnamento all'inserimento lavorativo.

AVSI for Community si inserisce all'interno del progetto di ricerca della Fondazione MAIRE - ETS come centro che ospita progetti in ambito formativo e di accompagnamento all'inserimento lavorativo. Muovendo dall'esperienza migratoria e dalle criticità occupazionali che questa evidenzia, lo studio ha indagato il punto di vista delle persone migranti, evidenziando come spesso restino escluse da determinate filiere lavorative, che non riescono a **coglierne il potenziale e a considerarle come risorse e catalizzatori di valore.**

La ricerca propone spunti di riflessione che possano contribuire ad informare le decisioni relative all'impostazione di percorsi di formazione ed integrazione lavorativa di persone migranti nel settore industriale e dei servizi legati ai processi di efficientamento energetico, di decarbonizzazione e di riciclo di rifiuti, di interesse per la Fondazione MAIRE - ETS.

Risultati

Obiettivo Specifico 1: investigare il punto di vista dei migranti rispetto alle loro esperienze in merito alle proposte formative e all'inserimento lavorativo

L'analisi, disaggregata per genere, è stata condotta su un campione di 36 partecipanti, eterogeneo per età, *background* culturale e percorsi migratori. La raccolta dei dati ha visto una forte partecipazione femminile (75%), influenzata in particolare dalla natura dell'esperienza migratoria del gruppo ucraino, che ha aderito in misura maggiore alla raccolta di dati. Anche l'età dei partecipanti risulta variegata: la maggioranza (58%) rientra nella fascia 26-59 anni, un quarto ha un'età compresa tra i 25 e i 35 anni, mentre una parte minore è rappresentata da persone tra i 19-24 anni e *over* 60. Nonostante questa diversità, i partecipanti hanno riportato esperienze comuni rispetto alle difficoltà di accesso al mercato del lavoro. Le principali criticità emerse riguardano barriere linguistiche, disallineamento tra competenze possedute e opportunità professionali, scarsa efficacia dei percorsi formativi disponibili e mancanza di opportunità di specializzazione.

Ostacoli e criticità all'inserimento lavorativo

Barriere linguistiche.

Uno degli ostacoli più ricorrenti riguarda l'aspetto linguistico. Questo limite incide profondamente sulla possibilità di orientarsi nel mercato del lavoro, accedere a ruoli qualificati e valorizzare il proprio capitale formativo. Anche chi dimostra competenze comunicative funzionali in italiano o in inglese ha riportato episodi di esclusione lavorativa legati alla percezione, da parte dei datori di lavoro, di un livello linguistico

inadeguato. Si evidenzia la rilevanza dei percorsi formativi linguistici attivati presso il Centro AVSI for Community che hanno la caratteristica di integrare l'insegnamento della lingua con il linguaggio tecnico del contesto lavorativo di riferimento.

Disallineamento tra qualifiche e opportunità professionali.

Molti partecipanti, pur essendo in possesso di titoli di studio o competenze tecniche avanzate, si ritrovano a svolgere mansioni a bassa qualifica, in settori non coerenti con il proprio percorso. La dequalificazione forzata rappresenta un elemento di forte frustrazione, e una mancata occasione per acquisire capitale umano per il sistema.

“Siamo in tanti ad avere una laurea, eppure qui ci ritroviamo spesso a doverla mettere da parte. È come se dovessimo dimenticare di essere qualificati”. FGD Ucraini 1

I partecipanti hanno identificato le cause in barriere sistemiche (es. mancato riconoscimento dei titoli) e nella scarsa corrispondenza tra l'offerta formativa locale ed i profili professionali dei migranti.

Obiettivo specifico 2: verificare l'interesse dei partecipanti alla formazione ed al coinvolgimento in filiere funzionali alla promozione della transizione energetica

Emergono, in merito all'obiettivo specifico 2, considerazioni riguardanti le criticità relative ai percorsi formativi. Queste aiutano a ripensare come meglio strutturare e promuovere iniziative formative affinché la proposta sia inserita in una progettualità di ampia scala che costituisca occasione di crescita personale e professionale di individui fragili per i quali serve attenzionare maggiormente i termini delle proposte e la concretezza delle opportunità.

Interesse per l'occupazione *green*

Familiarità con il tema della transizione energetica e percezioni di genere nel settore

La maggior parte dei partecipanti ha mostrato una conoscenza limitata del settore della transizione energetica. È inoltre emersa una visione stereotipata del settore come ambito lavorativo prevalentemente maschile, con una percezione diffusa di esclusione delle donne dalle filiere professionali energetiche.

Interesse lavorativo nel settore

Una minoranza di partecipanti, già sensibilizzati sul tema, ha mostrato un interesse attivo per l'ambito energetico, riconoscendone aspetti etici e tecnologici.

Benché la maggior parte degli intervistati abbia espresso la volontà di restare in Italia a tempo indeterminato, alcuni – soprattutto nel bacino di intervistati ucraini – ha espresso interesse dettato dalla volontà di sperimentarsi e crescere in un settore che rappresenta una occasione di ricostruzione e crescita futura nel loro paese.

“Studiare questi temi oggi può essere utile domani. Quando torneremo in Ucraina potremo contribuire alla ricostruzione. Ci sarà bisogno di persone che conoscono il settore. È una opportunità per il futuro.” FGD Ucraini 1

Infine, la maggior parte dei partecipanti, benché non familiari con il settore, hanno espresso curiosità e volontà di sperimentarsi nel settore, purché le condizioni della proposta incontrino le loro esigenze.

Percorsi formativi

Mancanza di una progettazione orientata all'inserimento lavorativo

Un'ulteriore criticità riguarda l'offerta formativa, spesso percepita come frammentata e scollegata dalle reali esigenze occupazionali. I corsi frequentati, pur finalizzati formalmente all'inserimento lavorativo, raramente sono accompagnati da opportunità concrete di impiego in quanto non sono inseriti all'interno di un percorso integrato che colleghi in maniera strutturata formazione, accompagnamento e domanda di lavoro.

“Seguire un corso non basta. Dopo, quando provi a cercare lavoro, molti non sono disponibili a prenderti. Il collegamento tra formazione e impiego è spesso inesistente”. (FGD Ucraini 2)

Limitata specializzazione delle proposte formative

Durante le discussioni di gruppo è stata riportata la percezione di scarsa specializzazione di molte proposte formative. L'eccessiva genericità dei corsi non garantisce un reale vantaggio competitivo nella ricerca del lavoro, e rischia di contribuire alla marginalità professionale. Alcuni partecipanti lamentano che le uniche offerte realmente professionalizzanti sono a pagamento, e quindi inaccessibili a chi si trova in condizioni di precarietà economica.

“Molti corsi di formazione sono troppo generici. Quelli realmente utili sono a pagamento, ma se non lavori non puoi permetterteli”. (FGD Ucraini 3)

Emerge con forza la richiesta di percorsi professionalizzanti coerenti con la propria formazione pregressa, che consentano una valorizzazione delle competenze acquisite nel paese di origine.

Adesione e importanza della proposta formativa

Tra i partecipanti è emersa una generale difficoltà a partecipare a percorsi formativi, spesso percepiti come poco compatibili con le proprie necessità lavorative e familiari. L'interesse verso la formazione esiste, ma è subordinato alla possibilità concreta di conciliarla con il loro lavoro attuale e alla prospettiva di un reale inserimento professionale post formazione.

Molti migranti svolgono lavori saltuari o precari, il che rende difficile frequentare corsi con orari rigidi. In presenza di offerte lavorative, anche temporanee, la formazione passa in secondo piano, soprattutto quando non è chiaramente collegata a un'opportunità occupazionale futura.

“Ognuno ha le sue responsabilità e le sue esigenze (...). Non posso iniziare da capo (...), ma sono disposto a dedicare delle ore due giorni a settimana ad imparare una cosa nuova o capire se può fare per me. Ma se cominciassi di nuovo i debiti si accumulerebbero. Se lascio il mio lavoro oggi come faccio? Dovrei fare dei prestiti e non posso.” (FGD Arabi, PM2)

Viene richiesto un maggiore adattamento dell'offerta formativa: orari serali o nel weekend, percorsi brevi e finalizzati, per permettere la partecipazione senza compromettere il reddito.

3.8.4 Conclusioni

L'indagine condotta nell'ambito del progetto di ricerca i "Flussi migratori e transizione energetica" finanziata dalla Fondazione MAIRE - ETS, identifica dei punti di interesse in merito all'acquisizione di conoscenza sulle modalità di formazione ed integrazione lavorativa di persone migranti.

Lo studio mette in luce, secondo l'esperienza ed il punto di vista di persone con *background* migratorio, alcune criticità sistemiche che ostacolano l'inserimento lavorativo dei migranti, pur in presenza di competenze, motivazione e disponibilità. Le barriere linguistiche, il mancato riconoscimento delle qualifiche professionali e accademiche, l'offerta formativa disallineata e poco accessibile, così come la scarsa connessione tra formazione e reale domanda occupazionale, rappresentano fattori ricorrenti di esclusione e marginalizzazione.

Al contempo, emergono elementi di valore: l'interesse per il settore energetico, la disponibilità a formarsi, la volontà di contribuire sia al contesto in cui si trovano attualmente sia, in prospettiva, a quello d'origine.

Tali evidenze suggeriscono la necessità di ripensare i percorsi formativi in chiave integrata e flessibile,

attraverso proposte accessibili, professionalizzanti e coerenti con i bisogni del mercato e le competenze dei beneficiari. Quanto emerso dallo studio evidenzia che, affinché la formazione diventi davvero leva di inclusione e valorizzazione, è essenziale che sia connessa a concrete opportunità di impiego e che i *curricula* formativi siano sviluppati *ad hoc* su queste.

3.8.5 Biografia

Fondazione AVSI è un'organizzazione della società civile che, dal 1972, realizza progetti di cooperazione allo sviluppo e aiuto umanitario, con particolare attenzione all'educazione, intesa come accompagnamento della persona nella scoperta di sé e nella relazione con l'altro.

Nel 2024 ha operato in 41 Paesi, raggiungendo oltre 4 milioni di beneficiari diretti attraverso 300 progetti. I principali ambiti di intervento includono educazione, agricoltura e sicurezza alimentare, energia, ambiente, rafforzamento economico, formazione professionale e lavoro.

Sofia Geleng è ricercatrice e valutatrice di impatto. Ha maturato esperienza in contesti di cooperazione allo sviluppo e aiuto umanitario in Africa orientale, conducendo studi qualitativi su educazione, protezione e prevenzione della violenza di genere. Attualmente si occupa di ricerca applicata in ambito sociale in Italia.

Veronica Guidotti è *project manager* per Fondazione AVSI, con un focus sui temi della migrazione e dell'educazione. È coordinatrice del centro multiservizi AVSI for Community a Milano e collabora con l'Università di Milano Bicocca per lo sviluppo di servizi per l'integrazione accademica di studenti rifugiati.

CONCLUSIONI

4. 

4. Verso un progetto MAIRE di formazione e inclusione lavorativa di persone migranti

Franco Ghiringhelli

Group Human Resources, ICT, Organization & Procurement, Senior Vice President, MAIRE.

La transizione energetica rappresenta una delle sfide più complesse e decisive del nostro tempo. Non si tratta solo di una trasformazione tecnologica, ma di un cambiamento profondo dei modelli produttivi, dei comportamenti sociali e delle competenze richieste. In questo scenario, il Capitale Umano diventa il vero motore del cambiamento. La capacità di attrarre, sviluppare e valorizzare competenze nuove e diversificate è la chiave per rendere la transizione non solo possibile, ma anche equa e sostenibile.

In MAIRE, siamo convinti che la formazione e lo sviluppo delle competenze siano leve strategiche per affrontare questa trasformazione. La domanda di professionalità legate alla decarbonizzazione, all'economia circolare, all'efficienza energetica e alla digitalizzazione dei processi è in costante crescita. Tuttavia, la rapidità dell'innovazione tecnologica e la complessità dei nuovi modelli produttivi richiedono un aggiornamento continuo delle competenze, sia tecniche che trasversali: pensiero critico, *problem solving* e capacità di lavorare in contesti multiculturali. I risultati degli studi voluti dalla Fondazione MAIRE - ETS evidenziano il potenziale rappresentato dai lavoratori migranti e rifugiati. In Italia e in Europa, la presenza di persone con *background* migratorio è ormai strutturale e costituisce una risorsa fondamentale per colmare i

gap di competenze nei settori chiave della transizione verde. Tuttavia, permangono ostacoli significativi: barriere linguistiche, difficoltà di riconoscimento delle qualifiche, *mismatch* tra formazione e domanda di lavoro, stereotipi di genere e culturali.

Per superare queste criticità, è necessario un approccio sistemico che coinvolga istituzioni, imprese, enti formativi e società civile. Servono politiche di inclusione attiva, percorsi di formazione professionalizzante, strumenti di validazione delle competenze acquisite anche in contesti informali, e una maggiore attenzione alla dimensione umana e sociale del lavoro. Solo così potremo trasformare la diversità in valore, promuovendo una crescita sostenibile e coesa.

Il volume raccoglie esperienze e modelli replicabili: dalle iniziative di formazione linguistica e tecnica nei Paesi Bassi, ai programmi di *Train-To-Hire* nel Regno Unito, fino ai progetti italiani di agrivoltaico e distretti industriali verdi. In tutti questi casi emerge un **elemento comune: l'integrazione lavorativa dei migranti qualificati è possibile e vantaggiosa**, se accompagnata da formazione mirata, *coaching*, *mentoring* e coinvolgimento attivo delle imprese, da viversi come occasione di crescita industriale.

Come Gruppo MAIRE, ci impegniamo a essere parte attiva di questo processo. Promuoviamo modelli innovativi di formazione e inserimento lavorativo, favoriamo la collaborazione tra pubblico e privato, sosteniamo la diffusione di buone pratiche a livello nazionale e internazionale. La nostra esperienza nella formazione tecnica e nella valorizzazione di ogni professionalità ci consente di contribuire in modo concreto alla costruzione di un ecosistema di competenze per la transizione energetica.

MAIRE ha avviato *partnership* strategiche con istituti tecnici e università italiane e internazionali, con l'obiettivo di co-progettare percorsi formativi in linea con le esigenze del settore. Questi programmi integrano moduli teorici e pratici, esperienze sul campo, *coaching* e *mentoring*, e sono pensati per facilitare l'inserimento lavorativo in contesti industriali innovativi e sostenibili.

Un ulteriore ambito di intervento riguarda lo sviluppo di politiche di *local content* nei territori in cui operiamo. L'idea di formare persone provenienti da altri Paesi con l'obiettivo di favorire, quando possibile, il loro ritorno nei luoghi di origine, si inserisce in una visione strategica di sviluppo locale. Attraverso esperienze internazionali, **questi professionisti possono diventare agenti di cambiamento nei propri contesti**, contribuendo alla crescita economica e sociale dei territori e rafforzando il legame tra impresa e comunità.

MAIRE ha inoltre istituito la “*MAIRE Global Empowerment Scholarship*”, un esempio concreto di come il Gruppo investa nello sviluppo di persone con *background* internazionale e nella promozione di una cultura inclusiva e globale. Questa borsa di studio offre ai giovani dipendenti del Gruppo la possibilità di accedere a un percorso di alta formazione internazionale – l'*International Executive Master in Project Management* presso la POLIMI Graduate School of Management – con l'obiettivo di rafforzare competenze tecniche e manageriali fondamentali per operare in contesti complessi e multiculturali. Il valore della “*MAIRE Global Empowerment Scholarship*” non sta solo nel sostegno economico e nell'opportunità formativa, ma soprattutto nella volontà di far crescere una nuova generazione di professionisti capaci di portare innovazione, visione internazionale e responsabilità sociale sia all'interno di MAIRE sia nei territori di origine, diventando ambasciatori di *know-how* e di una cultura di sviluppo condiviso.

Crediamo che investire nelle persone di ogni provenienza e professionalità sia essenziale per un futuro più equo e sostenibile. La transizione energetica non è solo una questione tecnologica, ma una sfida culturale e sociale che richiede visione, coraggio e responsabilità condivisa. In questo percorso, la formazione, lo sviluppo e l'inclusione delle competenze rappresentano il nostro contributo più autentico e strategico.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamenti

Il **Dott. Antonio Umberto Mosetti** per la sua ricerca ringrazia Samuel Huckstep e Ana Sofia Walsh per il tempo dedicato a discutere il progetto, e per i preziosi contributi alla direzione e alla qualità della ricerca.

Talent Beyond Boundaries ringrazia il Dottor Gemechu Abeshu che ha collaborato alla progettazione dell'indagine e ha rivisto il documento. Il Dottor Abeshu è un ricercatore attivo che dà il proprio contributo a studi sulla diaspora, sui rifugiati e sulle migrazioni; attualmente ricopre la posizione di *Research Fellow* presso la McMaster University e di *Research Affiliate* presso il Centre for Refugee Studies della York University; dal punto di vista accademico, ha conseguito un dottorato di ricerca in antropologia sociale presso l'Università di Bayreuth, in Germania, e un master in governance e studi sullo sviluppo presso l'Università di Anversa, in Belgio.

Per la Talent Beyond Boundaries anche Marina Brizar (Chief Solutions Officer), Jerome Dolling (Germany Employer Engagement Lead) e Betsy Fisher (Chief Strategy Officer) hanno rivisto e contribuito al documento di ricerca finale. Rabia Ceylan (UK Healthcare Manager) ha partecipato alla conferenza All-Energy in Scozia nel maggio 2025 per conto della TBB.

Questo progetto di ricerca è stato promosso dalla Fondazione MAIRE - ETS attraverso un bando lanciato a luglio 2024, che ha portato al finanziamento di otto studi, proposti da cinque ricercatori singoli e tre associazioni e realizzati tra marzo e agosto 2025, di cui questo report costituisce la sintesi.

Coordinamento del progetto: Ilaria Catastini

Coordinamento dei ricercatori e analisi complessiva dei risultati: Andrea Billi

Ricercatori (in ordine di comparizione nel documento)

- singoli ricercatori: Cecilia Fortunato, Antonio Umberto Mosetti, Luigi Campaniello, Carla Ventre, Angelique Witjes;
- Associazioni Talent Beyond Boundaries; NeXt, Nuova Economia per tutti; AVSI

Coordinamento della comunicazione: Irene Di Amato

Si ringraziano per la collaborazione Pietro Dessì e Gisella Rossi

Grafica e impaginazione: Spencer & Lewis srl

Stampato nel mese di ottobre 2025 da Tiburtini srl



Fondazione MAIRE - Ente del Terzo Settore

Piazzale Flaminio, 9 - 00196 Roma, Italia
06412235303
secretary@fondazionemaire.com
communication@fondazionemaire.com
Codice Fiscale: 96477180580

www.fondazionemaire.com



Per scoprire di più sull'iniziativa
e rimanere aggiornato sui futuri sviluppi
segui la pagina dedicata sul sito di
Fondazione MAIRE – ETS



**FONDAZIONE
MAIRE**

