

# Offensiva formativa del settore edifici

Roadmap e catalogo delle misure



## Colophon

### **Citazioni**

Autore: Ecoplan

Titolo: Offensiva formativa del settore edifici

Sottotitolo: Roadmap e catalogo delle misure

Mandante: SvizzeraEnergia

Luogo: Berna

Data: 23.09.2021

### **Gruppo d'accompagnamento**

Kornelia Hässig, SvizzeraEnergia

Christoph Blaser, SvizzeraEnergia

Barbara Schäfli, SvizzeraEnergia

### **Team di progetto Ecoplan**

Sarina Steinmann

Philipp Walker

Il presente rapporto è stato redatto su mandato di SvizzeraEnergia.

# Indice

5	<b>L'unione fa la forza</b>	37	<b>Prospettive e prossimi passi</b>
6	<b>Premessa e obiettivi</b>	39	Calendario di massima dei prossimi passi
8	<b>Procedimento</b>	39	Misurazione dell'efficacia
10	<b>Catalogo delle misure</b>	40	Opportunità e rischi
	<b>Area d'intervento 1: Potenziamento della formazione formale</b>	40	Organizzazione del progetto
14	Tema prioritario 1A: Garantire le competenze specialistiche nella formazione formale	41	<b>Allegati</b>
17	Tema prioritario 1B: Promozione degli apprendisti da parte delle imprese	41	Allegato A: Professioni rilevanti nel settore delle costruzioni
20	Tema prioritario 1C: Promozione professionale dei collaboratori provenienti da altri settori	42	Allegato B: Carenza di personale qualificato e di competenze nel settore delle costruzioni
	<b>Area d'intervento 2: Attraverso la formazione non formale, rendere gli specialisti capaci di affrontare le sfide attuali e future</b>	44	Allegato D: Rappresentanti dei settori edifici e formazione coinvolti
24	Tema prioritario 2A: Potenziamento delle competenze specialistiche attraverso i programmi di formazione continua coordinati con gli enti responsabili		
26	Tema prioritario 2B: Promozione della partecipazione alle formazioni continue		
27	Tema prioritario 2C: Miglioramento delle competenze dei responsabili della formazione professionale		
	<b>Area d'intervento 3: Miglioramento dell'immagine e dell'attrattiva</b>		
30	Tema prioritario 3A: Miglioramento delle condizioni di lavoro		
31	Tema prioritario 3B: Valorizzazione dell'immagine e presentazione dell'importanza del settore		
32	Tema prioritario 3C: Creazione di interesse verso le professioni del settore edifici		
34	Tema prioritario 3D: Promozione delle donne		
	<b>Area d'intervento 4: Potenziamento della collaborazione intersettoriale</b>		
36	Tema prioritario 4A: Potenziamento della collaborazione all'interno del settore		

### **Abbreviazioni**

UFAM Ufficio federale dell'ambiente

UFE Ufficio federale dell'energia

FPB Formazione professionale di base

MP Maturità professionale

ECH SvizzeraEnergia

FPS Formazione professionale superiore

OrLav Organizzazioni del mondo del lavoro

SEFRI Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

SEM Segreteria di Stato della migrazione

GQ Garanzia della qualità

SQ Sviluppo della qualità

# L'unione fa la forza

Il settore degli edifici svolge un ruolo essenziale nel raggiungimento degli obiettivi energetici e climatici della Svizzera. Nei prossimi anni bisognerà sostituire molti riscaldamenti fossili, effettuare il risanamento energetico di un gran numero di edifici e sfruttare maggiormente le energie rinnovabili. Per affrontare queste importanti sfide serve personale qualificato, adeguatamente formato e che abbia la possibilità di perfezionare regolarmente le proprie competenze. Tuttavia, il settore sta lottando da tempo contro la carenza di manodopera qualificata e il numero di titoli di studio conseguiti nella formazione professionale di base è in calo. Si teme quindi che in futuro manchi personale sufficientemente qualificato e competente per attuare le misure necessarie in tempo utile.

Per far fronte a questa situazione, SvizzeraEnergia ha cercato delle soluzioni insieme ai rappresentanti dei settori degli edifici e della formazione. In occasione di alcune tavole rotonde sono state individuate le sfide e definite e priorizzate alcune misure mirate. Partendo da questa analisi approfondita, sono state identificate le aree d'intervento e le priorità per un'offensiva formativa.

Da questo processo è scaturita la presente roadmap, con un catalogo di 32 misure, che integra gli input dei principali portatori d'interesse e riflette le esigenze del settore degli edifici. In occasione di questo proficuo scambio, gli attori del settore hanno espresso chiaramente la volontà di collaborare più intensamente per affrontare insieme i problemi futuri. Ora il settore mira ad attuare rapidamente il maggior numero possibile di misure prioritarie. SvizzeraEnergia sostiene gli attori in questo intento.

# Premessa e obiettivi

Il parco edifici, responsabile di quasi la metà del consumo energetico svizzero, utilizza in gran parte combustibili fossili. Quindi circa un terzo delle emissioni di CO<sub>2</sub> della Svizzera è imputabile agli edifici. Anche il settore degli edifici è chiamato a dare un contributo significativo al raggiungimento degli obiettivi energetici e climatici del nostro Paese. Nei prossimi anni bisognerà sostituire un gran numero di riscaldamenti fossili, effettuare il risanamento energetico degli edifici esistenti e sviluppare le energie rinnovabili. A tale scopo il settore degli edifici ha bisogno di più personale qualificato.<sup>1</sup> Questo dovrà inoltre acquisire continuamente nuove competenze per stare al passo con i rapidi sviluppi tecnologici, ulteriormente incalzati dalla digitalizzazione.

<sup>1</sup> L'allegato A presenta un elenco dettagliato delle professioni rilevanti del settore delle costruzioni.

Tuttavia, l'ambito delle costruzioni, di cui fa parte il settore degli edifici, è già ora a corto di personale qualificato.<sup>2</sup> Questa situazione si riflette nel basso tasso di disoccupazione e nell'elevato numero di posti di lavoro vacanti.<sup>3</sup> Il numero di nuove leve nel settore ristagna inoltre da anni.<sup>4</sup> Ma non tutte le professioni del settore delle costruzioni sono interessate in egual misura dalla carenza di manodopera. Mentre il personale ausiliario è sufficiente praticamente ovunque, secondo i rappresentanti del

<sup>2</sup> L'allegato B contiene un elenco delle professioni interessate dalla carenza di manodopera.

<sup>3</sup> UST, Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), tasso di disoccupazione ai sensi dell'Ufficio internazionale del lavoro (ILO) in funzione di diversi criteri.

<sup>4</sup> UST, Formazione professionale di base (procedure di qualifica incluse) (SBG-SFPI), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_302.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_302.html), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_301.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_301.html)



settore e della formazione in molti casi mancano specialisti e quadri. Spesso queste categorie di collaboratori lasciano le professioni del settore costruzioni per passare ad altri ambiti. Questo esodo non è però compensato dall'arrivo di personale riqualificato proveniente da altri settori e la carenza di manodopera si aggrava. Inoltre, il settore degli edifici presenta un grande potenziale ancora inutilizzato legato alla difficoltà a reclutare personale femminile qualificato. Con una quota di donne inferiore al 15 per cento, questo settore rimane a forte predominanza maschile.<sup>5</sup>

In considerazione della carenza di personale qualificato e del calo, negli ultimi anni, del numero di titoli di studio conseguiti nella formazione professionale di base del settore edifici<sup>6</sup>, vi è il rischio di una penuria di specialisti e competenze per attuare le misure necessarie al raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici. Accanto a diversi fattori quali le condizioni di lavoro e i salari, la formazione di base nel settore degli edifici e quella continua rivestono una grande importanza per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia energetica 2050. In collaborazione con i principali portatori d'interesse dei settori della costruzione e della formazione<sup>7</sup>, sono state individuate delle soluzioni per far fronte alla carenza di manodopera qualificata e di competenze nel settore degli edifici.

Nel corso di questo processo, ampiamente sostenuto dai portatori d'interesse, sono stati definiti e approvati obiettivi, aree d'intervento e misure nel quadro di un'offensiva formativa del settore edifici. La presente roadmap ne è il risultato. Le misure presentate sono state elaborate dai rappresentanti dei settori della costruzione e della formazione e sono quindi orientate alle esigenze del settore edifici. In questo processo è emerso chiaramente che gli attori avvertono la necessità di rafforzare la cooperazione e di unire le forze per affrontare i problemi.

Questo processo partecipativo è stato avviato e accompagnato da SvizzeraEnergia, ma è il settore degli edifici a dover attuare la maggior parte delle misure. SvizzeraEnergia può sostenere finanziariamente gli attori del settore nell'attuazione di misure volontarie non obbligatorie per legge. In quanto programma dell'Ufficio federale dell'energia (UFE), SvizzeraEnergia sostiene le misure volontarie finalizzate ad attuare la politica energetica della Svizzera, accompagnando in questo modo la Strategia energetica 2050. SvizzeraEnergia incoraggia l'acquisizione di conoscenze e competenze nel settore energetico, dando la possibilità di testare sul mercato le idee innovative. Attraverso attività informative e di consulenza, formazione di base e continua dei professionisti, nonché misure di garanzia della qualità, il programma rafforza l'efficacia dei sistemi di regolamentazione e incentivazione previsti dalla legge. Gli attori possono pertanto presentare proposte di progetto a SvizzeraEnergia. Inoltre, SvizzeraEnergia s'impegna attivamente per mantenere il dialogo tra le parti coinvolte.

<sup>5</sup> UST, Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), persone occupate nei settori economici secondo il sesso e la nazionalità.

<sup>6</sup> UST, Formazione professionale di base (procedure di qualifica incluse) (SBG-SFPI), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_302.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_302.html), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_301.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_301.html)

<sup>7</sup> Cfr. l'elenco allegato.

# Procedimento

La roadmap, contenente un catalogo completo di misure e indicazioni sui prossimi passi, è stata elaborata insieme ai rappresentanti dei settori della costruzione e della formazione legati all'ambito degli edifici. In una prima fase, durante una tavola rotonda, è stata illustrata la situazione iniziale di e confermata la carenza di manodopera qualificata e di competenze nel settore edifici. Inoltre, sono stati identificati i problemi e le sfide più urgenti connessi alla situazione del personale qualificato nel settore. In una seconda fase sono state definite le aree d'intervento e le rispettive misure volte ad affrontare le sfide individuate nella prima fase. Nella terza fase, le misure definite congiuntamente sono state consolidate, completate e priorizzate.

Una volta stabilite le priorità, nel corso di altre otto tavole rotonde le misure sono state concretizzate (quarta fase).

Nell'ambito di un totale di undici tavole rotonde sono stati definiti gli elementi fondamentali che hanno consentito, nella quinta fase, di elaborare il catalogo delle misure su cui poggia la presente roadmap. Le misure attribuite alle categorie di priorità A e B (secondo l'ordine di priorità preliminare stabilito nella fase 3) devono essere realizzate per prime, mentre l'attuazione di quelle con priorità C è prevista in una fase successiva. La definizione delle priorità non è rigida, bensì adattabile alle attività del settore.

Il catalogo delle misure è sottoposto a tutti i rappresentanti dei settori edifici e formazione coinvolti, per una presa di posizione. Nel quadro di questa consultazione, essi devono indicare quali misure intendono attuare. La sfida consiste nel realizzarle quanto prima. La roadmap non ha un carattere vincolante, ma funge da riferimento per lanciare corrispondenti progetti, la maggior parte dei quali dovranno essere avviati dagli attori del settore edifici. Un evento di lancio condiviso li motiverà a impegnarsi nell'attuazione delle misure della roadmap. La roadmap presenta le possibilità d'intervento che gli attori hanno a disposizione per ogni misura e i rispettivi progetti realizzabili (fase 6: attuazione). In questi progetti devono essere coinvolti tutti gli attori rilevanti. La roadmap costituisce la base di una collaborazione continua nel settore edifici. Gli scambi e la stretta collaborazione iniziali devono essere mantenuti in occasione di incontri periodici tra i rappresentanti di questo settore e di quello della formazione.

I progressi nell'attuazione dovrebbero essere monitorati congiuntamente. La figura 1 presenta una panoramica delle diverse fasi del processo seguito dai portatori d'interesse per elaborare la roadmap.



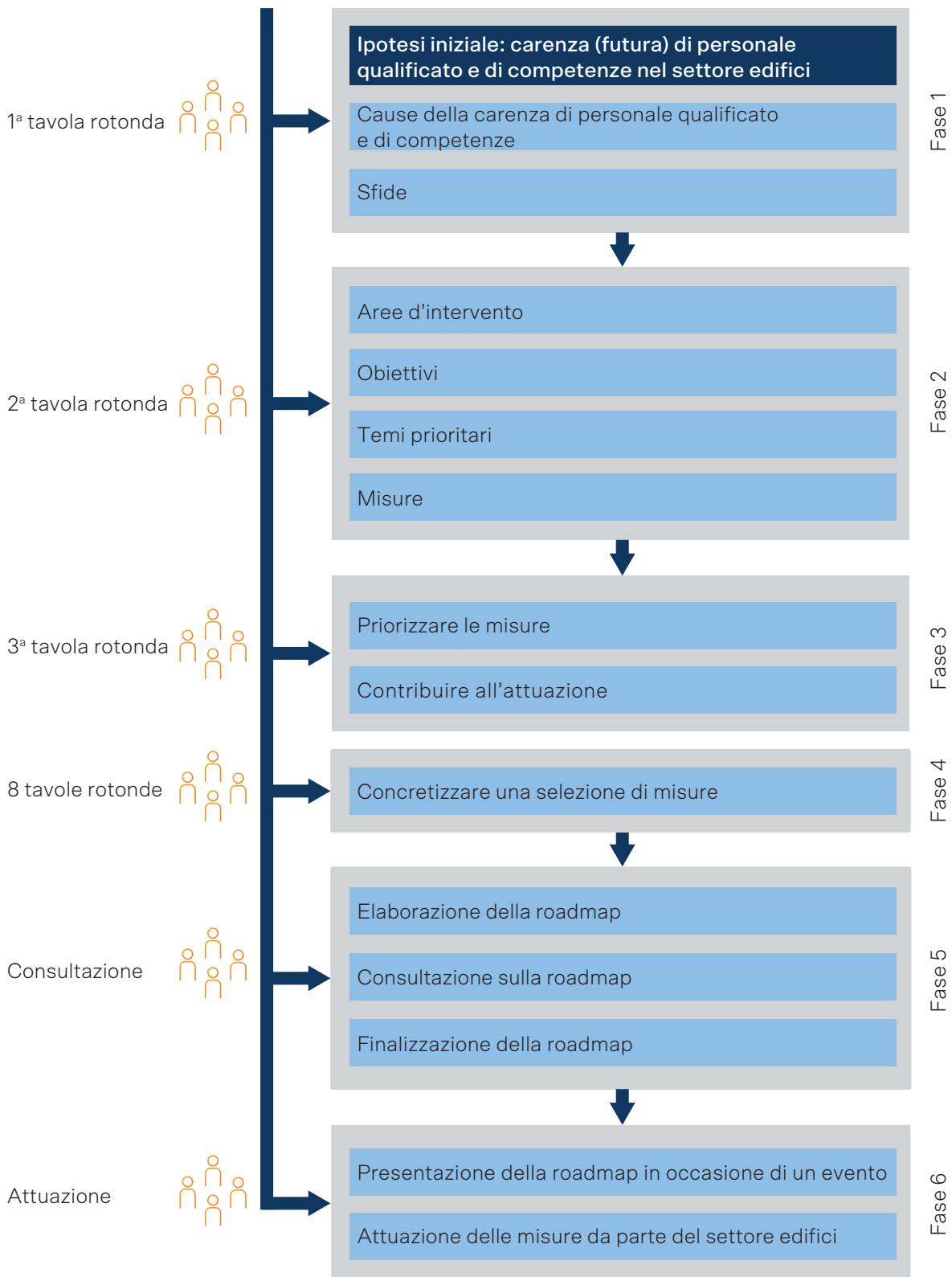


Figura 1: Processo seguito dai portatori d'interesse

# Catalogo delle misure

Alla base del lancio della roadmap vi sono i seguenti orientamenti strategici:

- Ovviare alla carenza di manodopera qualificata
- Consentire la crescita richiesta dal mercato per raggiungere gli obiettivi energetici della Confederazione
- Assicurare la qualità delle attività necessarie

Nel corso della prima tavola rotonda è emerso che questi orientamenti strategici possono essere concretizzati perseguendo tre obiettivi generali:

- Reclutamento di manodopera qualificata
- Fidelizzazione della manodopera qualificata disponibile
- Potenziamento delle competenze della manodopera qualificata

Per raggiungere questi tre obiettivi sono state definite quattro aree d'intervento (cfr. figura 2). Per una maggiore precisione e grado di dettaglio, a loro volta queste aree d'intervento sono state suddivise in diversi temi prioritari. Infine, sulla base di questi temi prioritari, sono state elaborate le misure.

Nei paragrafi successivi sono descritte le misure associate alle diverse aree d'intervento. Si tratta di risultati consolidati. Generalmente le misure sono formulate con un livello di astrazione elevato, poiché mirano soprattutto a indicare degli orientamenti generali per lo sviluppo di progetti concreti. La loro attuazione spetta al settore. Per molte di queste misure si può già contare sulle esperienze raccolte dal settore delle costruzioni e da altri settori. Le condizioni quadro legali, per esempio le disposizioni della Legge federale sulla formazione professionale, sono concepite in modo tale che gli attori responsabili dispongano di un ampio margine di manovra, che deve essere sfruttato. La tabella 1 presenta una panoramica di tutti i temi prioritari e delle corrispondenti misure.

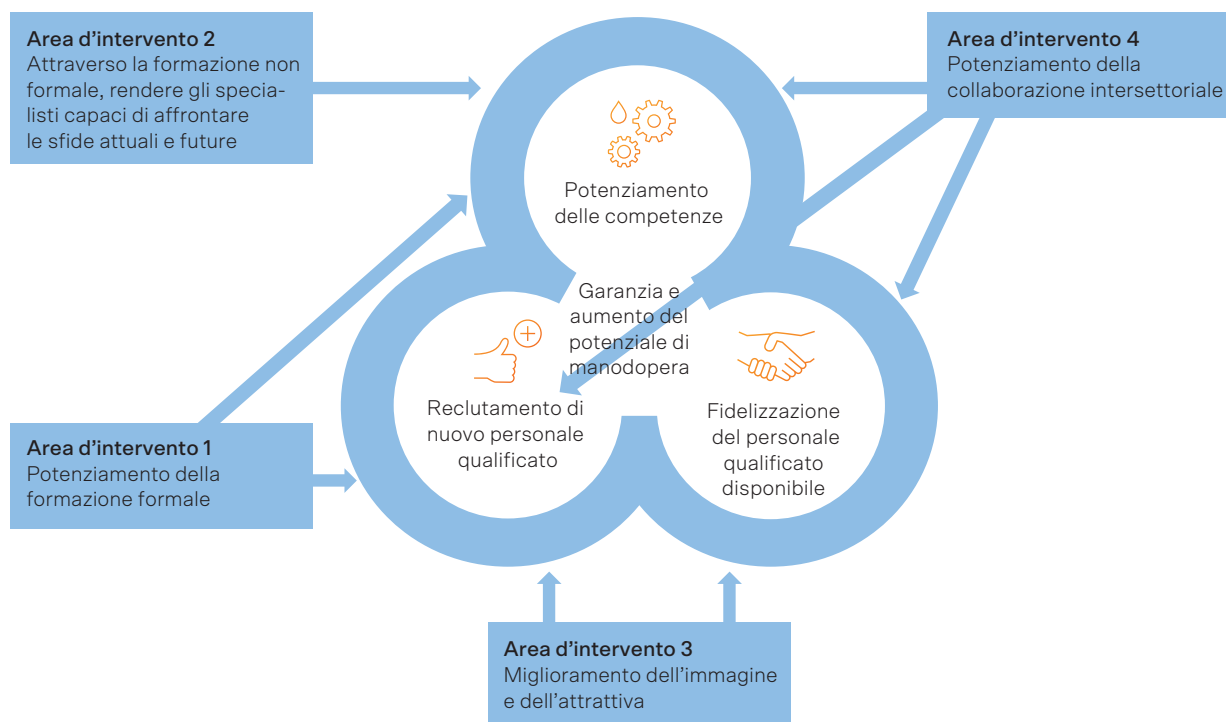


Figura 2: Obiettivi generali e aree d'intervento

<b>1 Potenziamento della formazione formale</b>	
<b>1A Assicurazione delle competenze specialistiche nella formazione formale</b>	<b>2C Miglioramento delle competenze dei responsabili della formazione professionale</b>
1A_1 Prosecuzione degli sforzi attuali per sviluppare nuove professioni a livello di FPB e FPS	2C_1 Potenziamento dell'offerta di formazione continua destinata ai responsabili della formazione professionale
1A_2 Aggiornamento dei contenuti nelle professioni esistenti a livello di FPB/FPS	
1A_3 Aggiornamento dei contenuti dei cicli di formazione esistenti a livello terziario A	<b>3 Miglioramento dell'immagine e dell'attrattiva</b>
1A_4 Sviluppo di nuovi strumenti di insegnamento e apprendimento nella formazione formale	<b>3A Miglioramento delle condizioni di lavoro</b>
1A_5 Piattaforma di formazione volta a raggruppare gli strumenti di insegnamento e apprendimento	3A_1 Promozione del lavoro a tempo parziale
1A_6 Flessibilizzazione della formazione professionale di base	3A_2 Promozione dell'attuazione di piani concernenti la sicurezza e la salute
<b>1B Promozione degli apprendisti da parte delle imprese</b>	<b>3B Valorizzazione dell'immagine e presentazione dell'importanza del settore</b>
1B_1 Potenziamento della maturità professionale (MP)	3B_1 Sensibilizzazione di un ampio pubblico al fine di migliorare l'immagine
1B_2 Riduzione del tasso di abbandono della formazione e di insuccesso	3B_2 Creazione di nuovi titoli professionali
1B_3 Promozione dell'offerta esistente di consulenze destinate agli apprendisti e alle imprese	<b>3C Suscitare interesse per le professioni del settore edifici</b>
1B_4 Potenziamento delle reti di aziende formatrici	3C_1 Elaborazione di materiale di accompagnamento, raccomandazioni e tutorial per le giornate di orientamento e le fiere delle professioni
1B_5 Sostegno alle imprese sulle questioni concernenti la formazione e la formazione continua	3C_2 Creazione di piattaforme regionali per le giornate di orientamento
<b>1C Promozione professionale dei collaboratori provenienti da altri settori</b>	3C_3 Organizzazione di una giornata delle porte aperte dei cantieri a livello nazionale o regionale
1C_1 Sviluppo e potenziamento delle offerte destinate ai collaboratori provenienti da altri settori	3C_4 Sviluppo dell'offerta per le scuole e i servizi di orientamento professionale
1C_2 Sviluppo e potenziamento di programmi speciali per i migranti e il personale poco qualificato	<b>3D Promozione delle donne</b>
	3D_1 Creazione di un ambiente di lavoro in cui le donne si sentano a proprio agio
<b>2 Attraverso la formazione non formale, rendere gli specialisti capaci di affrontare le sfide attuali e future</b>	3D_2 Promozione delle donne nelle aziende
<b>2A Potenziamento delle competenze specialistiche attraverso i programmi di formazione continua coordinati con gli enti responsabili</b>	3D_3 Creazione di incentivi affinché aumenti la percentuale di donne nelle aziende
2A_1 Sviluppo di nuove offerte di formazione continua non formale adeguate alle esigenze, aggiornamento delle offerte di formazione continua non formale esistenti	
2A_2 Coordinamento e comunicazione delle offerte di formazione continua non formale	<b>4 Potenziamento della collaborazione intersettoriale</b>
2A_3 Assicurazione/sviluppo della qualità (GQ/SQ) delle offerte di formazione continua	<b>4A Potenziamento della collaborazione all'interno del settore</b>
<b>2B Promozione della partecipazione alle formazioni continue</b>	4A_1 Creazione di un evento di messa in rete dei responsabili della formazione e della formazione continua
2B_1 Favorire una maggiore consapevolezza verso la formazione continua e le possibilità di ritorno sull'investimento	4A_2 Lancio di un sito internet condiviso
2B_2 Creazione di incentivi per le aziende e/o i lavoratori per promuovere la formazione continua	

Tabella 1: Panoramica delle aree d'intervento, dei temi prioritari e delle misure

## Area d'intervento 1: Potenziamento della formazione formale

Come l'economia svizzera nel suo complesso, anche il settore degli edifici ha bisogno di personale adeguatamente formato. Per soddisfare questo fabbisogno di specialisti, è importante che i potenziali specialisti ricevano una formazione di elevata qualità in linea con le esigenze dell'economia. In Svizzera questa condizione è fondamentale e soddisfatta grazie a un sistema differenziato e caratterizzato da una vasta gamma di formazioni.

La formazione professionale è un compito condiviso da Confederazione, Cantoni e organizzazioni del mondo del lavoro (OML)<sup>8</sup>. Insieme, questi partner si adoperano per tenere alto il livello della formazione professionale e per garantire un'offerta sufficiente di posti di tirocinio e cicli di formazione in Svizzera.<sup>9</sup> La formazione professionale di base (FPB) trasmette conoscenze fondamentali solide a due terzi dei giovani in Svizzera. Questa formazione costituisce inoltre il punto di partenza per l'apprendimento permanente e offre numerose prospettive professionali, come l'accesso alla formazione professionale superiore (FPS) di livello terziario. Quest'ultima serve a trasmettere le competenze necessarie per l'esercizio di un'attività professionale impegnativa, che comporta responsabilità.

<sup>8</sup> Art. 1 della Legge federale sulla formazione professionale (LFPr; RS 412.10)

<sup>9</sup> [www.sbf.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/fpc/gestione-e-politica-della-formazione-professionale/nuova-governance.html](http://www.sbf.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/fpc/gestione-e-politica-della-formazione-professionale/nuova-governance.html)

Inoltre, una formazione professionale di base seguita dalla maturità professionale apre la strada alle scuole universitarie professionali. Un elemento importante dell'apprendimento permanente è la formazione professionale continua, per esempio attraverso corsi e seminari, come parte non formale della formazione.

Le rapide evoluzioni del mercato del lavoro a seguito della digitalizzazione e dello sviluppo tecnologico e il relativo cambiamento repentino dei contenuti e dei metodi di apprendimento rappresentano una sfida particolare. In qualità di offerenti di formazione, le organizzazioni del mondo del lavoro, responsabili dei contenuti della formazione professionale, devono costantemente adattare le professioni e i corsi di formazione alle esigenze del mercato e garantire un numero sufficiente di specialisti. In futuro, la decisione di limitare i flussi di lavoratori immigrati potrebbe ridurre la disponibilità di potenziali specialisti. Di conseguenza i diversi settori potrebbero farsi concorrenza nell'attrarre i talenti. Tuttavia, secondo alcuni scenari dell'Ufficio federale di statistica (UST), nei prossimi anni aumenterà nuovamente il numero di giovani che termina la scuola dell'obbligo.

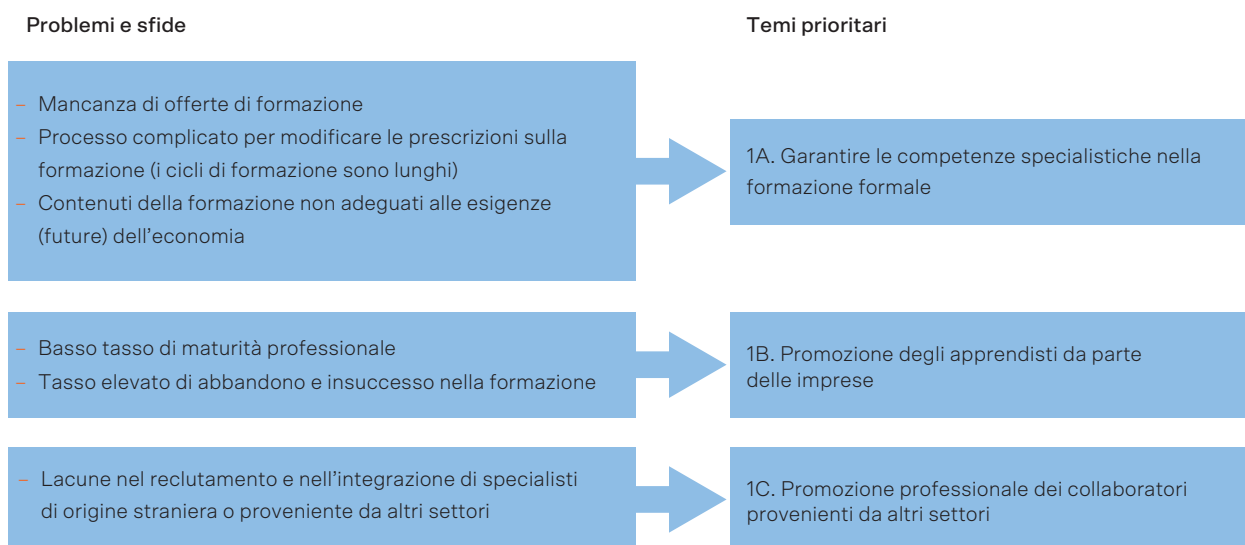


Figura 3: Problemi, sfide e temi prioritari nell'area d'intervento 1

Anche il settore edifici deve far fronte alle sfide illustrate. Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, in materia di formazione formale il settore edifici dovrà affrontare in particolare i seguenti aspetti:

- necessità di adeguare sempre più velocemente i contenuti delle professioni alle esigenze dell'economia e di conoscere le esigenze attuali e future;
- molti apprendisti interrompono la formazione professionale di base e cambiano settore;
- un numero esiguo di apprendisti si decide per la maturità professionale, nel settore scarseggia quindi personale altamente qualificato;
- nel settore degli edifici sono poco sfruttate le possibilità di promozione professionale del personale proveniente da altri settori.

Per affrontare queste sfide e potenziare la formazione formale nel settore edifici, nel quadro del processo di coinvolgimento dei portatori d'interesse sono stati definiti i seguenti temi prioritari:

- Tema prioritario 1A: Garantire le competenze specialistiche nella formazione formale. Affinché i contenuti della formazione formale soddisfino le esigenze attuali e future dell'economia, le formazioni devono essere continuamente sviluppate. In questo modo possono essere trasmesse le competenze più adeguate. In alcuni casi bisogna creare nuove offerte di formazione e nuove professioni (FPB, FPS, terziario A).
- Tema prioritario 1B: Promozione degli apprendisti da parte delle imprese. Le imprese devono svolgere un ruolo più attivo nel contrastare l'elevato tasso di abbandono e di insuccesso nella formazione professionale di base e mantenere nel settore gli apprendisti anche al termine dell'apprendistato. A tal fine possono creare al loro interno un ambiente di apprendimento gradevole e più interessante, sostenere gli apprendisti a scuola, mettere in atto modalità comunicative aperte e motivarli in maniera sistematica a proseguire la formazione a un livello superiore. Per poter svolgere questo ruolo, le imprese devono essere adeguatamente sostenute.

- Tema prioritario 1C: Promozione professionale dei collaboratori provenienti da altri settori. Al fine di sfruttare al meglio il potenziale dei collaboratori provenienti da altri settori<sup>10</sup>, esistono già diverse possibilità, tra cui la formazione professionale di base ridotta per gli adulti, gli apprendistati «way-up» per i titolari di un diploma di maturità e i programmi speciali per i giovani migranti e le persone poco qualificate. Il progetto «Qualificazione e riqualificazione professionale per gli adulti» della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) punta a migliorare le condizioni quadro della qualificazione professionale per gli adulti e aumentare il numero di adulti con un titolo di formazione di base. La Segreteria di Stato della migrazione (SEM) ha attuato alcuni progetti specifici, in particolare per i richiedenti l'asilo. È quindi ragionevole sfruttare dapprima le numerose possibilità esistenti nel settore.

La maggior parte delle misure dell'area d'intervento 1 coincide con i compiti inclusi nel processo ordinario della formazione professionale.

Di seguito sono elencate le misure elaborate in funzione dei temi prioritari.

<sup>10</sup> Fanno parte di questa categoria le persone in età lavorativa che per vari motivi (riorientamento professionale in un altro settore, ricerca di un lavoro, rientro nel mercato del lavoro dopo un congedo parentale, ecc.), sono alla ricerca di una nuova sfida in campo professionale. Questo target comprende anche migranti con una buona qualifica la cui formazione non è riconosciuta in Svizzera (mancato riconoscimento del titolo di studio), ma già in possesso delle relative competenze. Anche i titolari di un diploma di maturità sono un target interessante in questa categoria.

## Tema prioritario 1A: Garantire le competenze specialistiche nella formazione formale

### Misura 1A\_1: Prosecuzione degli sforzi attuali per sviluppare nuove professioni a livello di FPB e FPS

Priorità A

#### Obiettivo

Le esigenze di nuove professioni a livello di FPB e FPS sono costantemente verificate. Se emerge un fabbisogno, gli enti responsabili sviluppano nuove offerte di formazione e nuove professioni.

#### Situazione iniziale

Secondo l'Ordinanza sulla formazione professionale<sup>11</sup>, ogni cinque anni bisogna verificare le esigenze e la situazione di mercato in quanto a nuove professioni della formazione professionale di base. Anche a livello di formazione professionale superiore si procede a una verifica delle professioni, ma in questo caso non è prevista una periodicità fissa. Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, attualmente non vi è la necessità di creare nuove professioni.<sup>12</sup> Tuttavia, su richiesta di alcuni rappresentanti del settore, il centro di coordinamento della formazione in materia di energia solare sta verificando se si debba creare una nuova professione oppure sviluppare le professioni già esistenti, completandole con moduli di formazione nel settore.<sup>13</sup> SvizzeraEnergia può sostenere studi di mercato e analisi, se pertinenti per l'attuazione degli obiettivi energetici e se mirano a promuovere gli scambi con il settore e al suo interno.

<sup>11</sup> Ordinanza del 19 novembre 2003 sulla formazione professionale (OFPr; RS 412.101)

<sup>12</sup> Grazie all'attività di alcuni enti responsabili interassociativi sono già in fase di sviluppo o discussione diverse nuove professioni, tra cui:

- Esame professionale superiore (EPS) esperto/a nella costruzione sana e sostenibile (in fase di attuazione)
- Maestro/a in pianificazione nella termica dell'edificio (in fase di attuazione)
- Progettista in involucro edilizio (progetto)
- Specialista dell'energia (elettrica) (in fase di discussione)
- Capo progetto in informatica degli edifici (in fase di discussione)

<sup>13</sup> Nel quadro del proprio mandato il Centro di coordinamento della formazione in materia solare in Svizzera elabora un progetto per il personale qualificato e ausiliario, con l'obiettivo di sviluppare una procedura ed elaborare soluzioni su come formare in futuro un numero sufficiente di specialisti e ausiliari per il montaggio e l'installazione di impianti solari (soltanto in tedesco).

#### Possibilità d'intervento

Proseguire le analisi regolari del mercato e della necessità conformemente alle disposizioni della Legge federale sulla formazione professionale, ponendo l'accento sull'attuazione della Strategia energetica. Se emerge la necessità di una nuova professione, applicare le procedure ufficiali previste dalla SEFRI.<sup>14</sup>

### Misura 1A\_2: Aggiornamento dei contenuti nelle professioni esistenti a livello di FPB/FPS

Priorità A

#### Obiettivo

I temi rilevanti concernenti l'energia, il clima, l'ambiente e le risorse sono integrati nelle attuali professioni dei livelli FPB/FPS.

#### Situazione iniziale

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione i temi rilevanti concernenti l'energia, il clima, l'ambiente e le risorse non sono ancora sufficientemente integrati nelle attuali professioni del settore edifici dei livelli FPB/FPS. Gli enti responsabili verificano periodicamente e, se del caso, adeguano la formazione professionale di base e la formazione professionale superiore. Nell'ambito di questi processi di revisione è possibile integrare nelle offerte di formazione i temi concernenti l'energia, il clima, l'ambiente e le risorse. Se necessario, l'UFE e l'UFAM possono sostenere gli enti responsabili nel processo di revisione, per esempio fornendo pareri o analisi di base.

#### Possibilità d'intervento

Gli enti responsabili integrano i temi concernenti l'energia, il clima, l'ambiente e le risorse nelle corrispondenti professioni dei livelli FPB/FPS e intensificano la loro collaborazione con gli Uffici federali (UFE, UFAM) per beneficiare del loro sostegno. L'UFE e l'UFAM possono inoltre dare il proprio contributo nell'ambito della collaborazione con la SEFRI.

<sup>14</sup> Cfr. SEFRI (2017), manuale «Il processo di sviluppo delle formazioni professionali di base»; SEFRI (2021), guida «Elaborazione e revisione dei regolamenti degli esami federali» e SEFRI (2021), guida «Elaborazione e revisione dei programmi quadro d'insegnamento per i cicli di formazione e gli studi».

### Misura 1A\_3: Aggiornamento dei contenuti dei cicli di formazione esistenti a livello terziario A

#### Priorità A

##### Obiettivo

I temi concernenti l'energia, il clima, l'ambiente e le risorse sono integrati nei pertinenti cicli di formazione del livello terziario A.

##### Situazione iniziale

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, le competenze in materia energetica non sono ancora sufficientemente integrate nei cicli di formazione del livello terziario A rilevanti per il settore edifici. Non esiste un processo di revisione ufficiale al livello terziario A; le scuole universitarie sono autonome nell'elaborazione dei programmi di studio. Pertanto, le relative competenze devono essere integrate nelle formazioni corrispondenti attraverso altri «canali» (cfr. le possibilità d'intervento qui di seguito). I possibili interventi sono stati individuati anche nell'ambito di un progetto dell'UFAM sullo sviluppo sostenibile nelle scuole universitarie svizzere.<sup>15</sup> SvizzeraEnergia può sostenere il settore o i fornitori di servizi di formazione nello svolgimento di analisi o nelle attività di messa in rete.

##### Possibilità d'intervento

Potenziare l'utilizzo dei seguenti canali per integrare nel livello terziario A le competenze nei settori energia, clima, ambiente e risorse:

- sviluppare una collaborazione specifica di progetto tra i settori/le associazioni e le scuole universitarie;
- promuovere nelle scuole universitarie gli impieghi pratici nelle imprese del settore edifici, al fine di intensificare il trasferimento del know-how tra queste ultime e l'economia;
- promuovere la discussione nelle pertinenti conferenze settoriali.

<sup>15</sup> swissuniversities (2020), «Le développement durable dans les hautes écoles suisses – Une vue d'ensemble», disponibile online [www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/educazione/educazione-ambientale/formazione-universitaria.html](http://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/educazione/educazione-ambientale/formazione-universitaria.html)

### Misura 1A\_4: Sviluppo di nuovi strumenti di insegnamento e apprendimento nella formazione formale

#### Priorità B

##### Obiettivo

Le competenze specialistiche necessarie sono integrate nella formazione formale attraverso strumenti di insegnamento e apprendimento adeguati al livello e alle esigenze e orientati alle competenze.

##### Situazione iniziale

Gli strumenti di insegnamento e apprendimento applicati nei diversi Cantoni e nelle scuole professionali si differenziano talvolta notevolmente a livello di contenuti, lingua e terminologia. Questa situazione ostacola la messa in rete all'interno del settore. Attualmente non esiste una visione d'insieme degli strumenti di insegnamento e apprendimento utilizzati nel settore edifici o delle tematiche per le quali non vi è alcun materiale disponibile. Anche al livello terziario manca un'analoga panoramica. È in fase di pianificazione un progetto pilota volto a sviluppare strumenti di insegnamento e apprendimento condivisi per suissetec, Associazione svizzera dei costruttori in legno (Holzbau Schweiz) e Involucro edilizio Svizzera, che servirà ad elaborare in modo congiunto dei moduli concernenti le competenze intersettoriali.<sup>16</sup> SvizzeraEnergia può sostenere l'elaborazione di strumenti di insegnamento e apprendimento a tutti i livelli della formazione, riguardanti sia le competenze intersettoriali che specifiche.

##### Possibilità d'intervento

- Analizzare la situazione degli strumenti di insegnamento e apprendimento esistenti.
- Analizzare il fabbisogno di nuovi strumenti di insegnamento e apprendimento; identificare le competenze e i contenuti specifici del settore e

<sup>16</sup> Un progetto preliminare nel quadro di questo progetto pilota permetterà, in una prima fase, di analizzare le competenze/i contenuti condivisi e chiarire in che modo possano essere resi disponibili come contenuti didattici online su una piattaforma o integrati nella propria piattaforma. In questo modo, è possibile sperimentare la procedura di elaborazione condivisa su piccola scala nell'ambito del progetto pilota. I risultati ottenuti confluiranno poi in altri progetti.

intersectoriali, per i quali servono nuovi strumenti.<sup>17</sup>

- Elaborare strumenti di insegnamento e apprendimento a tutti i livelli della formazione (FPB, FPS, terziario A). Per quanto riguarda gli strumenti di insegnamento e apprendimento a livello di FPB, è necessario rispettare le disposizioni dei piani di formazione e delle ordinanze riguardanti la formazione.

### Misura 1A\_5: Piattaforma di formazione volta a raggruppare gli strumenti di insegnamento e apprendimento

Priorità C

#### Obiettivo

Gli strumenti di insegnamento e apprendimento del settore edifici sono disponibili per tutti in modo centralizzato.

#### Situazione iniziale

Gli strumenti di insegnamento e apprendimento attuali non sono disponibili in modo centralizzato. Alcune associazioni raggruppano i propri strumenti di insegnamento e apprendimento in una piattaforma accessibile al pubblico (p. es. Holzbau-LAB dell'Associazione svizzera dei costruttori in legno [Holzbau Schweiz]). Idealmente, i contenuti didattici digitali nuovi ed esistenti sono raggruppati su una piattaforma interassociativa. SvizzeraEnergia può sostenere finanziariamente il processo di valutazione di questa piattaforma di formazione.

#### Possibilità d'intervento

- Analizzare lo stato delle piattaforme esistenti.
- Verificare l'adeguatezza delle due varianti: una piattaforma di formazione interassociativa che raggruppi le piattaforme esistenti oppure lo sviluppo di una nuova piattaforma.

<sup>17</sup> Idealmente, le competenze rilevanti per diverse professioni/ diversi settori sono elaborate in modo congiunto e messe a disposizione di tutti. Dalla discussione con i rappresentanti dei settori edifici e formazione è emerso che la gamma di competenze condivise è molto ampia. Per tutti i settori e livelli della formazione sono centrali i seguenti contenuti e competenze:

- temi fondamentali
- interconnessione tra tecnologie
- collaborazione interdisciplinare
- rispetto dei valori, consapevolezza verso la sostenibilità/l'efficienza energetica
- leggi, norme ecc.
- modellizzazione dei dati riguardanti le costruzioni (BIM)

- Chiarire gli interessi del settore verso le due varianti.

### Misura 1A\_6: Flessibilizzazione della formazione professionale di base

Priorità C

#### Obiettivo

La formazione professionale di base è strutturata nella maniera più flessibile possibile affinché possa reagire al meglio alle future esigenze dell'economia.

#### Situazione iniziale

Una modularizzazione della formazione professionale di base nei settori professionali affini, a seconda della configurazione scelta, offre le seguenti possibilità:

- adattamento più flessibile dei contenuti della formazione alle nuove circostanze e alle esigenze specifiche delle imprese e del mercato del lavoro;
- elevata flessibilità per quanto riguarda le esigenze individuali (percorso professionale, combinazione di discipline, forme di apprendimento);
- sfruttamento delle sinergie tra diverse formazioni professionali.

Negli ultimi anni è stata introdotta con successo una formazione modulare nei settori dell'informatica e della lavorazione del legno. Un corrispondente progetto generale è in corso nel quadro dell'iniziativa «Formazione professionale 2030».<sup>18</sup> Se necessario, SvizzeraEnergia può fornire un sostegno al settore edifici per elaborare alcune analisi e studi di approfondimento.

#### Possibilità d'intervento

- Chiarire gli interessi e le possibilità per rendere modulare la formazione professionale di base nel settore edifici.
- Utilizzare i risultati e le conclusioni del progetto «Flessibilizzazione della formazione professionale» (Flex2B) nel quadro della «Formazione professionale 2030».

<sup>18</sup> <https://formazioneprofessionale2030.ch/it/26-abgeschlossene-projekte-it/103-flessibilizzazione-formazione-professionale-mercato-del-lavoro>



## Tema prioritario 1B: Promozione degli apprendisti da parte delle imprese

### Misura 1B\_1: Potenziamento della maturità professionale (MP)

#### Priorità C

##### Obiettivo

Le imprese conoscono la maturità professionale e i relativi vantaggi e motivano i propri apprendisti a ottenerla.

##### Situazione iniziale

Da tempo l'aumento della percentuale di titolari di un attestato di MP è al centro dell'attenzione della Confederazione.<sup>19</sup> Nonostante gli sforzi compiuti sinora a livello federale, il settore edifici deve far fronte a un tasso di MP relativamente basso. Il tasso medio per gli AFC tecnici è del 12 per cento, per le professioni del settore elettrico dell'8 per cento e per le professioni RVCS del 4 per cento. Diversa la situazione per le professioni del settore Swissmem, in cui il tasso di MP è del 25 per cento (polimeccanico/polimeccanica), 45 per cento (operatore in automazione/operatrice in automazione), 50 per cento (progettista meccanico/progettista meccanica) sino al 65 per cento (elettronico/elettronica).<sup>20</sup>

L'Associazione svizzera dei fabbricanti di mobili e serramenti (ASFMS), per esempio, promuove l'aumento del tasso di MP fornendo incentivi finanziari alle aziende formatrici che permettono ai loro apprendisti di conseguire la MP. Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, le principali cause della bassa percentuale di MP nel settore edifici sono le seguenti:

- la MP e il suo valore aggiunto non sono ancora sufficientemente conosciuti tra le imprese e gli apprendisti;
- le imprese non incoraggiano e motivano gli apprendisti a conseguire una MP a causa delle as-

<sup>19</sup> Nel 2014 la SEFRI ha elaborato un piano di potenziamento della maturità professionale a livello nazionale, in cui sono esaminate le possibilità per rendere più flessibile l'insegnamento a livello di maturità professionale nel corso dell'apprendistato. Inoltre, nel 2018 la Confederazione, insieme un gruppo di lavoro istituito nel quadro del partenariato sulla formazione professionale, ha lanciato un'ampia campagna informativa e di comunicazione. Fulcro della campagna è il sito internet [www.maturita-professionale.ch](http://www.maturita-professionale.ch), che informa i giovani e i loro genitori nonché le aziende formatrici sui vantaggi della maturità professionale attraverso fatti, messaggi, video e immagini.

<sup>20</sup> Fonte: rilevazione della Scuola universitaria di Lucerna (HSLU), sulla base delle statistiche dell'UST e della SEFRI per il periodo 2015–2019.

- senze dovute alla formazione e del timore che, una volta ottenuta una qualifica migliore, i professionisti lascino l'azienda;
- gli apprendisti non soddisfano i requisiti di rendimento della MP.

Nel giugno 2018 la SEFRI ha lanciato una vasta campagna informativa e di comunicazione. Sinora non sono ancora state chiarite le cause del basso tasso di MP nel settore edifici. SvizzeraEnergia potrebbe cofinanziare un'analisi da cui ricavare corrispondenti misure.

##### Possibilità d'intervento

- Effettuare un'analisi globale, attraverso un sondaggio tra gli apprendisti e le imprese, coinvolgendo anche i Cantoni, sulle possibili cause del basso tasso di MP nel settore edifici e delle condizioni quadro limitanti nella formazione. Raccogliere esempi di buone pratiche.
- Ricavare delle misure specifiche per il settore edifici alla luce delle informazioni disponibili sul sito [www.maturitaprofessionale.ch](http://www.maturitaprofessionale.ch).<sup>21</sup>
- Avviare una campagna di sensibilizzazione.

### Misura 1B\_2: Riduzione del tasso di abbandono della formazione e di insuccesso

#### Priorità C

##### Obiettivo

Le imprese offrono il miglior sostegno possibile ai propri apprendisti durante la formazione professionale di base.

##### Situazione iniziale

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, il settore edifici deve far fronte a un tasso elevato di abbandono e insuccesso a livello di formazione professionale di base. L'abbandono della formazione ha un impatto emotivo negativo sugli apprendisti e costituisce un onere finanziario per le imprese. Inoltre, nel momento in cui gli apprendisti si orientano verso un altro settore, si aggrava la carenza di personale qualificato.

Le attuali spiegazioni sulle cause dell'abbandono della formazione professionale di base specifiche

<sup>21</sup> [www.sbfi.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/maturita/maturita-professionale/rafforzamento-della-maturita-professionale.html](http://www.sbfi.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/maturita/maturita-professionale/rafforzamento-della-maturita-professionale.html)

per il settore edifici sono da considerare con cautela.<sup>22</sup>

Da uno studio sulle risoluzioni dei contratti di apprendistato per tutti i settori, pubblicato nel 2006 dal Cantone di Berna<sup>23</sup>, emergono cause molteplici e una notevole differenza tra le indicazioni fornite dagli apprendisti e dai formatori. Secondo gli autori di questo studio, inoltre, molto raramente gli apprendisti chiedono aiuto per evitare la risoluzione del proprio contratto. SvizzeraEnergia potrebbe cofinanziare un'analisi da cui ricavare corrispondenti misure. L'ideale sarebbe una combinazione con la misura 1B\_1.

#### Possibilità d'intervento

- Analizzare le possibili cause del tasso elevato di abbandono e di insuccesso nella formazione professionale di base nel settore edifici.
- Sulla base delle cause identificate, ricavare delle misure specifiche per il settore edifici.
- Avviare una campagna di sensibilizzazione delle imprese sulla base dei risultati e delle misure adottate.

<sup>22</sup> Il fenomeno dell'abbandono dell'apprendistato e dello scioglimento del relativo contratto nel settore dell'involucro degli edifici è stato analizzato nel quadro di una tesi per il conseguimento del master in Leadership e Management nella formazione professionale, rilasciato dalla Scuola universitaria federale per la formazione professionale SUFFP (ex Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale, IUFFP), cfr. Hanselmann (2018): «Welche Möglichkeiten hat der Verein Polybau, um Lehrabbrüche im Berufsfeld Gebäudehülle zu verhindern? Daten analysieren, Ursachen ermitteln, Präventionsmassnahmen definieren und ein Umsetzungskonzept erstellen» (disponibile soltanto in tedesco).

<sup>23</sup> Cantone di Berna (2006). «Résiliations de contrats d'apprentissage: causes et conséquences»; disponibile in tedesco con sintesi in francese.

### **Misura 1B\_3: Promozione dell'offerta esistente di consulenze destinate agli apprendisti e alle imprese**

#### **Priorità C**

#### Obiettivo

Le imprese e gli apprendisti conoscono le offerte di consulenza disponibili per affrontare problemi nell'ambito della formazione professionale di base o ricevere informazioni riguardanti l'ulteriore sviluppo professionale.

#### Situazione iniziale

Esistono già numerose offerte di consulenza volte a sostenere gli apprendisti che si trovano ad affrontare diverse sfide nella formazione professionale di base. Per esempio, i Cantoni hanno elaborato e attuato misure e programmi (offerte di coaching, accompagnamento individuale ecc.) per aiutare i giovani a rischio di abbandono del loro apprendistato. Inoltre in tutti i Cantoni esiste un Ispettorato del lavoro che può fungere da intermediario nelle situazioni di crisi. Le scuole professionali propongono anche offerte di consulenza a bassa soglia, in cui si affrontano i timori dei giovani in relazione a problemi scolastici o a conflitti nell'azienda formatrice e che consentono di intavolare un dialogo con le parti interessate. Infine, i giovani possono rivolgersi ai centri cantonali di orientamento professionale e, in alcuni casi, ai servizi di consulenza interni alle associazioni mantello. Tuttavia, secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, queste offerte non sono ancora abbastanza conosciute dagli apprendisti e dalle imprese.

SvizzeraEnergia non può offrire un sostegno per questa misura.

#### Possibilità d'intervento

- Analizzare le offerte di consulenza esistenti.
- Lanciare una campagna di sensibilizzazione per far meglio conoscere alle imprese e agli apprendisti le offerte di consulenza disponibili.

## Misura 1B\_4: Potenziamento delle reti di aziende formatrici

Priorità C

### Obiettivo

La formazione professionale di base risulta più interessante grazie alla creazione di reti di aziende formatrici.

### Situazione iniziale

All'interno di una rete di aziende formatrici<sup>24</sup> la formazione di un apprendista è suddivisa tra diverse imprese. Ogni anno, o con frequenza minore, gli apprendisti cambiano impresa all'interno della rete applicando un sistema a rotazione. Hanno così la possibilità di conoscere varie imprese e scoprire una gamma più ampia di compiti. In questo modo le formazioni diventano più interessanti. Ciò consente alle imprese, anche se non dispongono di sufficiente personale per seguire gli apprendisti oppure di tutte le competenze necessarie, di formare gli apprendisti e di beneficiare delle conoscenze specialistiche che hanno acquisito in altre imprese.

Le reti di aziende formatrici vengono costituite dagli enti responsabili e dalle aziende formatrici in collaborazione con l'Ispettorato del lavoro del Cantone. In questo ambito SvizzeraEnergia non vede alcuna possibilità di fornire un sostegno.

### Possibilità d'intervento

- Chiarire gli interessi in gioco al fine di costituire delle reti di aziende formatrici nel settore edifici.
- Elaborare degli strumenti ausiliari destinati alle aziende interessate (p. es. servizi di consulenza) per creare reti di formazione.
- Realizzare delle reti di aziende formatrici nell'ambito di progetti pilota, in cui le aziende partecipanti possono contare sul sostegno e sulla consulenza di terzi.
- Far conoscere le reti di aziende formatrici di successo, organizzare scambi di esperienze con le aziende interessate.

## Misura 1B\_5: Sostegno alle imprese sulle questioni concernenti la formazione e la formazione continua

Priorità C

### Obiettivo

Le aziende usufruiscono di consulenze individuali in materia di formazione e formazione continua.

### Situazione iniziale

In altri settori esistono modelli di consulenza volti a sostenere le aziende in materia di formazione e formazione continua (p. es. il coach per la formazione). Gli specialisti forniscono consulenze riguardanti diversi aspetti della formazione: evidenziano le possibilità di sviluppo dei collaboratori, presentano una panoramica della formazione continua e il valore aggiunto di queste offerte.

Il modello del coach per la formazione o servizi di consulenza analoghi non sono ancora molto diffusi nel settore edifici. L'associazione ASFMS propone un coaching in formazione ai propri membri, che possono usufruirne in caso di necessità. Questa offerta è stata preceduta da un'iniziativa formativa della durata di quattro anni, comprendente diversi eventi regionali e roadshow. Anche le associazioni Polybat e suissetec prevedono offerte analoghe. La SEFRI ha lanciato il progetto «Coaching formazione continua per le PMI».<sup>25</sup>

SvizzeraEnergia non vede alcuna possibilità di sostegno a questa misura.

### Possibilità d'intervento

- Sottoporre alla SEFRI il progetto di coaching in formazione continua.
- Elaborare una panoramica dei servizi di consulenza esistenti.
- Chiarire i bisogni all'interno dei settori: sotto quale forma i servizi di consulenza erogati sono più utili?
- Esaminare eventualmente le possibilità di collaborazione con Polybat.

<sup>24</sup> Informazioni supplementari: Reti d'aziende di tirocinio, un modello per creare nuovi posti di tirocinio

<sup>25</sup> [www.sbf.admin.ch/sbf/it/home/formazione/f-c/formazione-continua-in-azienda/coaching-formazione-continua-pmi.html](http://www.sbf.admin.ch/sbf/it/home/formazione/f-c/formazione-continua-in-azienda/coaching-formazione-continua-pmi.html)

## Tema prioritario 1C: Promozione professionale dei collaboratori provenienti da altri settori

### Misura 1C\_1: Sviluppo e potenziamento delle offerte destinate ai collaboratori provenienti da altri settori

Priorità C

#### Obiettivo

Sfruttare al meglio nel settore edifici il potenziale dei collaboratori provenienti da altri settori con un titolo di studio di livello secondario II.

#### Situazione iniziale

A determinate condizioni, gli adulti possono seguire una formazione professionale ridotta<sup>26</sup> (apprendistato breve). L'apprendistato «way-up», destinato esclusivamente a chi possiede un diploma di maturità, costituisce una forma particolare di apprendistato breve. Al momento è disponibile soltanto per le professioni Swissmem.<sup>27</sup>

Ad esempio, per evitare che il personale del settore edifici si riqualifichi in altri settori, si potrebbe promuovere l'apprendistato breve in un settore professionale affine. Inoltre vi è scarsità di personale altamente specializzato per le posizioni quadro. In questo caso risulterebbe molto utile promuovere l'apprendistato «way-up» e rivolgersi unicamente a chi possiede un diploma di maturità.

Per questa misura SvizzeraEnergia potrebbe garantire il coordinamento oppure, se necessario, chiarire le esigenze del settore edifici. L'interlocutore diretto per gli enti responsabili in questo caso è il Cantone.

#### Possibilità d'intervento

- Chiarire le esigenze del settore edifici e la richiesta di mercato.
- Ricavarne un gruppo target e il livello di formazione a cui rivolgersi. Determinare le offerte di formazione e formazione continua adeguate alle esigenze specifiche di questo gruppo target.
- Organizzare servizi di consulenza ed eventi informativi per le imprese interessate agli apprendistati «way-up» e agli apprendistati brevi.

### Misura 1C\_2: Sviluppo e potenziamento di programmi speciali per i migranti e il personale poco qualificato

Priorità C

#### Obiettivo

Sfruttare al meglio nel settore edifici il potenziale dei collaboratori provenienti da altri settori sprovvisti di un titolo di studio riconosciuto.

#### Situazione iniziale

La promozione mirata di persone sprovviste di un titolo di studio riconosciuto permette di reclutare personale qualificato per lo svolgimento di mansioni piuttosto semplici. A tal fine risultano adeguati i pretirocini d'integrazione o i progetti di qualifica a bassa soglia. Il pretirocinio d'integrazione (PTI) è un programma pilota cofinanziato dalla Segreteria di Stato della migrazione con l'intento di migliorare durevolmente l'integrazione professionale (preparazione all'avvio dell'apprendistato professionale) di persone con status di rifugiati o ammesse in Svizzera a titolo provvisorio. Nell'estate del 2021 il programma pilota è stato esteso ai giovani e ai giovani adulti al di fuori del settore dell'asilo (PTI+). Il PTI+ si rivolge principalmente alle persone provenienti dai Paesi UE/AELS e da Paesi terzi che hanno bisogno di seguire una formazione. I contenuti del tirocinio d'integrazione sono elaborati, a grandi linee, in collaborazione con i settori interessati. Nel Cantone di San Gallo Polybat sta già svolgendo con successo un programma PTI nel settore dei rami affini all'edilizia. Inoltre presso suissetec esiste il profilo di competenze «Tecnico della costruzione». Attualmente, su mandato della SEM, l'OML Ambiente sta verificando il fabbisogno di tirocini d'integrazione di alcune associazioni del settore ambientale nonché delle associazioni dei settori solare, tecnica della costruzione e involucro dell'edificio.

<sup>26</sup> Cfr. anche il rapporto [«Qualificazione e riqualificazione professionale degli adulti»](#) (admin.ch)

<sup>27</sup> Cfr. [Tirocinio dopo una maturità liceale e programmi specifici – orientamento.ch](#)

I progetti di qualifica a bassa soglia si rivolgono a un target più ampio comprendente le persone poco qualificate, per esempio i disoccupati e i beneficiari di aiuti sociali, come pure persone provenienti dal settore dell'asilo che non possiedono una formazione professionale di base. Ne è un esempio il progetto «Refugees go Solar».<sup>28</sup>

SvizzeraEnergia può contribuire al coordinamento e, a seconda dei casi, sostenere progetti legati all'energia, ma l'interlocutore diretto in questo caso è la SEM.

#### Possibilità d'intervento

- Chiarire le esigenze del settore edifici e la richiesta di mercato (già parzialmente in fase di attuazione, v. sopra).
- Ricavarne un gruppo target e il livello di formazione a cui rivolgersi. Determinare le offerte di formazione e formazione continua adeguate alle esigenze specifiche di questo gruppo target.
- Organizzare servizi di consulenza ed eventi informativi per le imprese interessate ai tirocini d'integrazione e ai progetti di qualifica a bassa soglia.

---

<sup>28</sup> In collaborazione con organizzazioni partner dei settori solare e sociale, Solafrica promuove l'integrazione dei rifugiati sul mercato del lavoro svizzero. Attraverso una formazione breve in tecnica solare seguita da uno stage di qualifica in un'impresa svizzera del settore solare, le persone provenienti dal settore dell'asilo e i rifugiati hanno la possibilità di acquisire competenze professionali e fare esperienza sul mercato del lavoro. L'obiettivo principale del progetto consiste nell'elaborare soluzioni che consentano ai partecipanti di integrarsi nelle aziende in cui svolgono lo stage.

## Area d'intervento 2: Attraverso la formazione non formale, rendere gli specialisti capaci di affrontare le sfide attuali e future

Oltre alle offerte della formazione formale, in Svizzera esistono numerose formazioni professionali continue che rientrano nella formazione non formale e comprendono i corsi di diversi offerenti, i cicli di studio CAS, DAS e MAS delle scuole universitarie e gli studi postdiploma (SPD) delle scuole superiori. Diversamente dalla formazione formale, la formazione non formale è caratterizzata da un'ampia varietà per quanto riguarda responsabilità, regolamentazione, offerta e finanziamento ed è organizzata soprattutto in funzione del libero mercato. In questo ambito svolgono quindi un ruolo essenziale i privati, sia come promotori che come offerenti, mentre la Confederazione e i Cantoni operano soprattutto a livello sussidiario.

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, sinora il personale qualificato del settore edifici ha usufruito in misura molto limitata della vasta offerta di formazione professionale continua. Il settore edifici è caratterizzato da un tasso di formazione continua più basso rispetto ad altri settori.

Le possibili spiegazioni per questo fenomeno sono le seguenti:

- Offerta poco chiara, scarso coordinamento: l'offerta di formazione continua non formale è diversificata e manca di chiarezza. I numerosi offerenti privati (compresi i produttori, i fornitori, l'industria), ma anche le scuole professionali, le scuole superiori, le scuole universitarie professionali, le scuole universitarie o le associazioni propongono, attraverso corsi o cicli di studio, formazioni continue non formali concernenti l'energia. Raramente vi è un coordinamento tra gli offerenti e le rispettive offerte. Spesso per i potenziali partecipanti ai corsi è difficile scegliere ciò che fa per loro nella vasta gamma di proposte.
- Scarsa consapevolezza dell'utilità delle formazioni continue tra i datori di lavoro e il personale: il basso tasso di formazione continua e lo scarso sostegno fornito dai datori di lavoro sono dovuti soprattutto alla scarsa consapevolezza dei vantaggi di una formazione continua. Spesso l'ampia

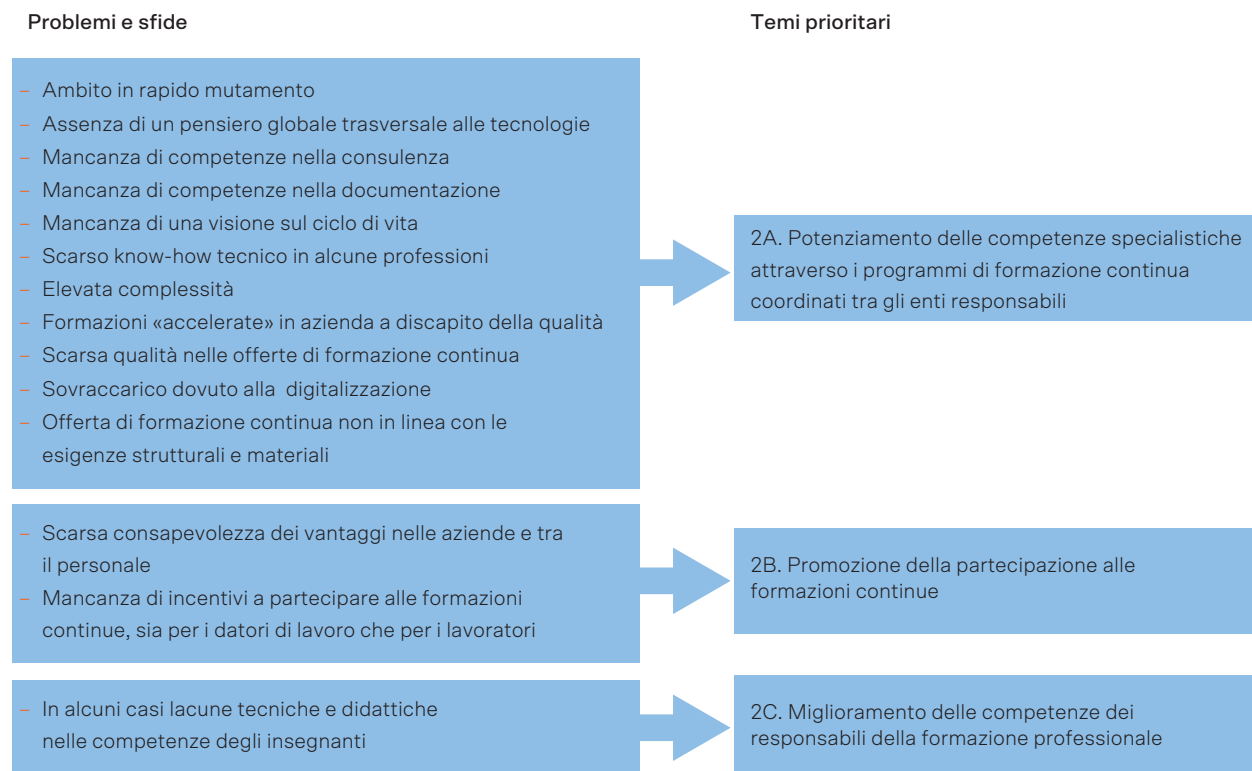


Figura 4: Problemi, sfide e temi prioritari nell'area d'intervento 2

gamma delle offerte di formazione continua non è nota, in particolare tra i quadri, oppure questi ultimi non sono consapevoli dell'utilità per la propria azienda delle competenze trasmesse.

- Offerta di formazione continua non in linea con le esigenze: l'offerta di formazione continua non è sufficientemente adeguata alle esigenze dei partecipanti, sia a livello di contenuti che di struttura.
- Insufficiente redditività della formazione: l'impegno in termini finanziari e di tempo per una formazione continua è considerato elevato. Inoltre, spesso non permette di ottenere un aumento del salario o una promozione.

Per affrontare queste sfide, i rappresentanti dei settori edifici e formazione sottolineano le seguenti possibilità:

- Tema prioritario 2A: Potenziamento delle competenze specialistiche attraverso i programmi di formazione continua coordinati tra gli enti responsabili. Il personale qualificato deve disporre delle conoscenze e delle competenze necessarie ad attuare la Strategia energetica 2050 e avere la possibilità di applicarle nel proprio lavoro quotidiano. Esso può acquisire tali conoscenze e competenze attraverso le formazioni continue non formali. I contenuti delle attuali offerte devono essere continuamente analizzati e sviluppati ed eventualmente sostituiti o integrati con nuovi contenuti. Affinché il personale qualificato ne possa usufruire, le offerte di formazione continua devono essere innanzitutto note e rispondenti alle esigenze del personale stesso e del mercato del lavoro.
- Tema prioritario 2B: Promozione della partecipazione alle formazioni continue. Per aumentare la percentuale di formazioni continue nel settore delle costruzioni, è fondamentale che i lavoratori e i datori di lavoro conoscano il valore aggiunto delle formazioni continue. Inoltre, si possono prevedere degli incentivi per motivare i lavoratori a partecipare alle formazioni continue.
- Tema prioritario 2C: Miglioramento delle competenze dei responsabili della formazione professionale (nei tre luoghi di insegnamento<sup>29</sup>). I responsabili della formazione professionale assumono un ruolo fondamentale nella trasmissio-

ne delle competenze e nel motivare le persone in formazione. Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, talvolta i responsabili della formazione professionale presentano lacune nelle competenze tecniche e didattiche.

Di seguito sono illustrate le misure legate ai diversi temi prioritari elaborate dai rappresentanti dei settori edifici e formazione.

<sup>29</sup> Terminologia: i responsabili della formazione professionale sono gli insegnanti della scuola professionale o della scuola superiore, i formatori operanti nelle aziende formatrici o nei corsi interaziendali. I luoghi di formazione sono: la scuola, l'azienda e i corsi interaziendali.

## Tema prioritario 2A: Potenziamento delle competenze specialistiche attraverso i programmi di formazione continua coordinati con gli enti responsabili

### Misura 2A\_1: Sviluppo di nuove offerte di formazione continua non formale adeguate alle esigenze, aggiornamento delle offerte di formazione continua non formale esistenti

Priorità A

#### Obiettivo

Il fabbisogno di nuove formazioni continue non formali adeguate alle esigenze è regolarmente verificato e, se necessario, si procede a un loro adeguamento. Le offerte di formazione continua non formale esistenti sono costantemente verificate e, se necessario, adattate.

#### Situazione iniziale

SvizzeraEnergia può sostenere lo sviluppo di nuove offerte di formazione continua se rispondenti alle esigenze del mercato, degli operatori e del gruppo target e finalizzate a raggiungere gli obiettivi energetici.

Da una prima analisi condotta nell'ambito del dialogo con gli interlocutori emergono alcune lacune, in particolare nei seguenti ambiti:

- competenze sistemiche, interdisciplinarietà, l'edificio come una centrale elettrica;
- competenze sociali, attività interdisciplinari, individuazione e sfruttamento di sinergie, innovazione attraverso transdisciplinarietà, partecipazione e collaborazione, empowerment;
- interconnessione e automazione di prodotti e tecnologie (pompe di calore, fotovoltaico, termico solare, riscaldamenti a legna);
- stoccaggio e utilizzo dell'energia negli edifici e nella mobilità (p. es. smarthome);
- leggi, norme e direttive;
- digitalizzazione e ottimizzazione generale dell'esercizio.

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, oltre al contenuto, è determinante anche il formato delle offerte di formazione continua. La partecipazione alle formazioni continue spesso è ostacolata da aspetti gravosi, come la notevole distanza per raggiungere il luogo del corso, la scarsa flessibilità degli orari dei corsi in presenza e la durata eccessiva del corso. Per queste ragioni, in futuro sarà opportuno puntare sulla trasmissione delle conoscenze in forma digitale attraverso l'apprendimento online, a integrazione dei formati didattici tradizionali. SvizzeraEnergia può fornire il proprio

sostegno agli studi di mercato nonché allo sviluppo e all'organizzazione di formazioni continue non formali.

#### Possibilità d'intervento

- Chiarire le lacune concrete nella formazione e le esigenze all'interno del proprio settore, considerando gli obiettivi energetici e tenendo conto delle offerte di formazione continua formale e non formale già esistenti, comprese quelle del livello terziario A.
- Sviluppare nuove offerte di formazione continua concernenti temi energetici specifici, in base alle esigenze del gruppo target e del mercato, coinvolgendo tutti i principali portatori d'interesse e tenendo conto dei nuovi formati di apprendimento.
- Verificare regolarmente le offerte di formazione continua non formali e, se necessario, aggiornarle.

### Misura 2A\_2: Coordinamento e comunicazione delle offerte di formazione continua non formale

Priorità B

#### Obiettivo

I collaboratori interessati a una formazione continua e i loro superiori gerarchici trovano l'offerta più adatta alle proprie esigenze tra la vasta gamma di offerte di formazione continua.

#### Situazione iniziale

I settori e gli offerenti pubblicano le offerte sulle proprie piattaforme. Esistono già numerosi siti web che informano sulle possibilità di formazione continua in diversi settori.<sup>30</sup> Tuttavia, manca una panoramica globale di tutte le offerte dell'ambito non formale per il settore edifici. Inoltre, spesso la descrizione di una formazione continua non permette di capire esattamente quali competenze permette di acquisire.

Di conseguenza, è difficile scegliere l'offerta più appropriata per i collaboratori interessati a una formazione continua e per i loro superiori gerarchici, che generalmente si informano sulla piattaforma

<sup>30</sup> Esempi: [www.orientamento.ch](http://www.orientamento.ch), [www.fr.umweltprofis.ch/datenbank](http://www.fr.umweltprofis.ch/datenbank), [www.formazionecontinua.swiss](http://www.formazionecontinua.swiss), [www.ausbildung-weiterbildung.ch](http://www.ausbildung-weiterbildung.ch)



del proprio settore o attraverso ricerche generali in rete.

SvizzeraEnergia può sostenere l'analisi e lo sviluppo di un'eventuale piattaforma come pure il coordinamento delle offerte di formazione continua.

#### Possibilità d'intervento

- Migliorare il collegamento tra le offerte dei diversi offerenti:
  - creare una raccolta delle piattaforme che propongono offerte di formazione continua nel settore edifici (elenco dei link con una breve descrizione);
  - assicurarsi che ogni piattaforma proponga anche i link verso le altre piattaforme e l'elenco dei link.
- Utilizzare le piattaforme generali esistenti:
  - creare una panoramica delle piattaforme generali esistenti e stabilire i criteri che una piattaforma deve soddisfare per risultare interessante per i diversi ambiti del settore edifici (p. es. criteri inseriti nelle funzioni di filtro sul tema «energia + edificio»);
  - chiarire le possibilità di gestione e di sviluppo della piattaforma.
- Coordinare le offerte di formazione continua:
  - organizzare scambi periodici tra i responsabili della formazione delle associazioni di settore e gli offerenti per chiarire le esigenze e migliorare il coordinamento delle offerte di formazione continua previste.

### **Misura 2A\_3: Garanzia/sviluppo della qualità (GQ/SQ) delle offerte di formazione continua**

#### **Priorità B**

#### Obiettivo

La qualità delle offerte di formazione continua non formale esistenti è garantita.

#### Situazione iniziale

È importante che le formazioni continue proposte soddisfino determinate esigenze di qualità sul piano sia tecnico che didattico. Le associazioni dispongono di strumenti di garanzia della qualità, per esempio valutazioni, moduli per il feedback scritto e orale, introduzione di nuovi insegnanti (RVCS), stage di osservazione. Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, nonostante gli strumenti disponibili la qualità della formazione non formale è disomogenea. SvizzeraEnergia può sostenere l'GQ/SQ stabilendo condizioni per l'ottenimento di sussidi per le formazioni continue e promuovendo gli scambi di esperienze in materia.

#### Possibilità d'intervento

- Organizzare uno scambio di esperienze sulla garanzia di qualità e sullo sviluppo della qualità nella formazione continua per i partner e i beneficiari di sussidi.
- Elaborare una panoramica generale degli strumenti GQ/SQ e della loro efficacia (p. es. rimando ai lavori preliminari della FSEA: panoramica degli strumenti di GQ/SQ<sup>31</sup>, descrizioni trasparenti delle offerte).
- Elaborare una raccolta e promuovere i buoni esempi di GQ/SQ ricavati dall'attività pratica degli offerenti di servizi di formazione.

<sup>31</sup> <https://alice.ch/it/qualita>

## Tema prioritario 2B: Promozione della partecipazione alle formazioni continue

### Misura 2B\_1: Favorire una maggiore consapevolezza verso la formazione continua e le possibilità di ritorno sull'investimento

Priorità A

#### Obiettivo

I datori di lavoro conoscono il valore aggiunto della formazione continua per la propria azienda.

#### Situazione iniziale

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, spesso l'utilità delle formazioni continue dei collaboratori non è ben chiara, in particolare ai datori di lavoro. SvizzeraEnergia può sostenere misure di sensibilizzazione con un chiaro riferimento al tema dell'energia.

#### Possibilità d'intervento

- Elaborazione di moduli per misure informative e di sensibilizzazione specifiche del settore, per esempio «stories» di formazioni continue, contributi sui social media (LinkedIn, video con esempi di buone pratiche e serie di articoli).
- Diffusione e rielaborazione di questi moduli da parte delle associazioni e delle imprese.

### Misura 2B\_2: Creazione di incentivi per le aziende e/o i lavoratori per promuovere la formazione continua

Priorità C

#### Obiettivo

Il tasso di formazione continua nel settore edifici è maggiore grazie a incentivi finanziari e/o immateriali.

#### Situazione iniziale

Gli incentivi volti ad accrescere il tasso di formazione continua possono essere di natura materiale o immateriale e rivolgersi sia al datore di lavoro che al lavoratore. Gli incentivi materiali comprendono, tra gli altri, aumenti salariali, bonus, il finanziamento delle spese per la formazione continua (perdita di guadagno, costi del corso) oppure soluzioni basate sui fondi. Gli incentivi immateriali sono costituiti da promozioni, label e riconoscimenti. SvizzeraEnergia potrebbe sostenere una simile analisi.

#### Possibilità d'intervento

- Analizzare gli incentivi finanziari e immateriali esistenti e proponibili a datori di lavoro e lavoratori.
- Comunicare le possibilità esistenti nel settore.
- Verificare l'attuabilità di nuovi incentivi nel settore edifici nel quadro di uno studio di base.

## Tema prioritario 2C: Miglioramento delle competenze dei responsabili della formazione professionale

### Misura 2C\_1: Potenziamento dell'offerta di formazione continua destinata ai responsabili della formazione professionale

#### Priorità C

##### Obiettivo

I responsabili della formazione professionale<sup>32</sup> dispongono delle competenze tecniche e didattiche fondamentali.

##### Situazione iniziale

Mentre la formazione dei responsabili della formazione è disciplinata da corrispondenti piani di studio quadro<sup>33</sup>, lo stesso non vale per la formazione continua. Non esiste infatti alcun obbligo di seguire una formazione continua tecnica e/o didattica né di comprovarne la partecipazione. Nell'ambito di «Formazione professionale 2030» è stato lanciato il progetto «Azienda formatrice TOP» (AFT), sulla cui base si potrebbero svolgere degli accertamenti specifici per il settore edifici.

SvizzeraEnergia può sostenere l'analisi e lo sviluppo di corsi, consentendo in tal modo di far progredire le competenze tecniche nel settore energetico.

##### Possibilità d'intervento

- Analizzare la situazione delle offerte di formazione continua concernenti conoscenze tecniche specifiche (e, se del caso, anche didattiche) per i responsabili della formazione professionale, in collaborazione con gli istituti di formazione (SUF-FP, ASP e altri offerenti).
- Analizzare le esigenze di formazione continua, specifica per temi, dei responsabili della formazione professionale (p. es. in merito a nuove tecnologie, sostenibilità, pensiero sistemico, interdisciplinarietà e, se del caso, anche didattica).
- Comunicare ai responsabili della formazione professionale le offerte di formazione continua attraverso riviste per insegnanti, affissioni nelle scuole, congressi, articoli su pubblicazioni e su piattaforme delle OML, ecc.
- Partecipare al progetto «Azienda formatrice TOP» (AFT).<sup>34</sup>
- Creare incentivi per partecipare alle formazioni continue (cfr. misura 2B\_2).

<sup>32</sup> Il termine «responsabili della formazione professionale» comprende le seguenti professioni:

- formatori e formatrici operanti nelle aziende formatrici,
- formatori e formatrici operanti nei corsi interaziendali e in altri luoghi di formazione simili, nelle scuole a tempo pieno o in altri istituti di formazione riconosciuti nell'ambito della pratica professionale,
- insegnanti della formazione di base scolastica (per i settori specifici della professione come pure per l'insegnamento della cultura generale o dello sport),
- insegnanti di materie della maturità professionale,
- insegnanti operanti nelle scuole superiori.

<sup>33</sup> I requisiti minimi per la loro specializzazione professionale e le loro capacità pedagogiche, metodologiche e didattiche sono chiaramente sanciti dalla legge (cfr. art. 45–48 LFPr e 40–54 OFPr).

<sup>34</sup> Nell'ambito del progetto «Azienda formatrice TOP» (AFT) viene sviluppato un sistema di formazione continua intersettoriale per le aziende e le persone operanti nella formazione degli apprendisti. Questo sistema, che rientra nel prolungamento del corso obbligatorio per formatori, deve essere proposto in modo specifico per ogni settore professionale ed essere in linea con le particolarità dei diversi settori. L'obiettivo del progetto AFT consiste nello sviluppare un sistema intersettoriale di formazione continua e di sostegno destinato a chi opera nell'ambito della formazione all'interno dell'azienda formatrice. Attualmente hanno ottenuto il label «Azienda formatrice TOP» le seguenti associazioni di settore: carrozzerie svisse, JardinSuisse, Associazione svizzera imprenditori pittori e gessatori (ASIPG) e HotellerieSuisse.

## Area d'intervento 3: Miglioramento dell'immagine e dell'attrattiva

Negli ultimi 15 anni è stato registrato un continuo calo del numero di apprendisti nel settore edifici. I posti di formazione esistono, ma la domanda diminuisce. Pare che il settore edifici riesca meno bene rispetto ad altri settori ad affermarsi sul mercato altamente competitivo delle giovani leve, in modo particolare fatica ad attirare giovani donne. Una delle ragioni di questa stagnazione del numero di nuovi arrivati è il deficit di immagine di cui sembra soffrire il settore edifici. Questo quadro è confermato da svariati sondaggi<sup>35</sup> svolti dalla Federazione tedesca del settore costruzioni («Hauptverband der Deutschen Bauindustrie»), secondo cui in quanto a immagine il settore edifici nel suo

complesso si colloca all'ultimo posto nella classifica dei diversi settori. In particolare i giovani difficilmente associano il settore edifici con posti di lavoro interessanti e diversificati; inoltre ritengono che offra scarse possibilità di sviluppo oltre che salari inferiori alla media. Dai risultati emerge tuttavia che molti di questi giudizi negativi poggiano su pregiudizi. Effettivamente, per quanto riguarda le possibilità di sviluppo e i salari, il settore edifici presenta un quadro relativamente buono nel suo complesso. Tuttavia, come dimostrano i risultati, questi e altri aspetti positivi del settore edifici non sembrano conquistare le giovani generazioni e i loro genitori. Dalle discussioni con i rappresentanti dei settori edifici e formazione emerge che i risultati dei sondaggi svolti in Germania probabilmente sono applicabili anche alla Svizzera, anche se ciò non è di fatto dimostrato.

35 Cfr. tra gli altri Institut für Demoskopie Allensbach (IDA) (2007), «Das Image der deutschen Bauwirtschaft»; IDA (2015), «Herausforderungen für die Baubranche»; IDA (2009), «Image der Bauwirtschaft bei Politik und Medien».

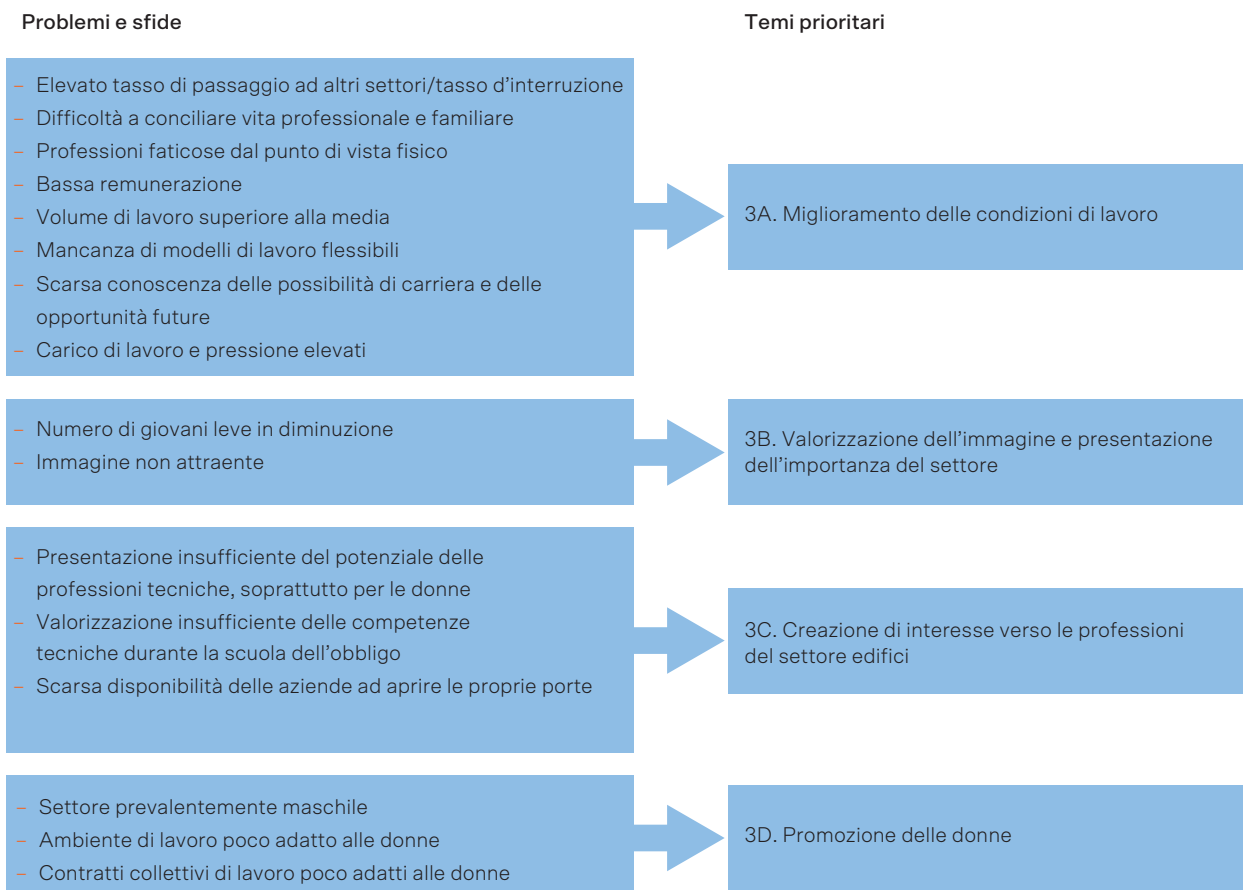


Figura 5: Problemi, sfide e temi prioritari nell'area d'intervento 3

Per affrontare il problema della scarsa attrattiva del settore edifici, nel quadro del processo di coinvolgimento dei portatori d'interesse sono stati definiti i seguenti temi prioritari:

- Tema prioritario 3A: Miglioramento delle condizioni di lavoro. Buone condizioni di lavoro rappresentano il requisito principale per attirare e tenere il personale nel settore. I rappresentanti dei settori edifici e formazione valutano le attuali condizioni di lavoro nel settore edifici come già buone nel complesso. La carenza di personale qualificato accresce la pressione sui datori di lavoro affinché creino buone condizioni di lavoro. Servono dei miglioramenti innanzitutto nei cantieri, per esempio riguardanti l'attuazione dei piani di sicurezza e delle disposizioni di igiene. Inoltre va detto che il volume di lavoro nel settore edifici è superiore alla media, il che rende più difficile raggiungere un equilibrio tra lavoro e vita privata. Il settore deve adottare delle misure volte, da un lato a eliminare i citati punti deboli e, dall'altro, a fare conoscere le già buone condizioni di lavoro.
- Tema prioritario 3B: Valorizzazione dell'immagine e presentazione dell'importanza del settore. Per attirare personale qualificato è fondamentale valorizzare l'immagine del settore delle costruzioni.
- Tema prioritario 3C: Suscitare interesse per le professioni del settore edifici. Già nella fase iniziale del processo che conduce a scegliere la professione, i giovani e i loro genitori devono potersi fare un'idea del settore edifici. Al riguardo, le esperienze pratiche in azienda, nei cantieri e alle fiere rappresentano delle ottime occasioni. Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, i principali ostacoli sono la scarsa motivazione a impegnarsi, soprattutto delle piccole imprese, e la difficoltà di raggiungere i target delle scuole e del corpo insegnanti.
- Tema prioritario 3D: Promozione delle donne. Il personale femminile scarseggia nel settore edifici. Le ragioni di questa situazione sono diverse: da un clima lavorativo poco accogliente verso le donne, alla scarsa propensione delle imprese a dare un'opportunità alle candidature femminili, sino a un minore interesse delle donne verso la tecnica. Per attirare più donne nel settore delle costruzioni occorre modificare l'ambiente di lavoro e incentivare i datori di lavoro a offrire maggiori opportunità alle candidate.

Di seguito sono illustrate le misure legate ai diversi temi prioritari elaborate dai rappresentanti dei settori edifici e formazione.

## Tema prioritario 3A: Miglioramento delle condizioni di lavoro

### Misura 3A\_1: Promozione del lavoro a tempo parziale

#### Priorità B

##### Obiettivo

Il lavoro a tempo parziale è agevolato e promosso nel settore edifici.

##### Situazione iniziale

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, raramente il personale del settore edifici ha la possibilità di lavorare a tempo parziale. Il grado di occupazione ridotto, tuttavia, presenta numerosi vantaggi sia per le imprese che per il personale.<sup>36</sup> Nel settore della pittura e gessatura è attualmente in corso il progetto «Teilzeitbau» («Tempo parziale nell'edilizia») volto a promuovere la possibilità di lavorare part time.<sup>37</sup> In questo ambito non è possibile un sostegno da parte di SvizzeraEnergia.

##### Possibilità d'intervento

- Chiarire il fabbisogno di lavoro a tempo parziale del personale e l'interesse delle imprese verso progetti di promozione delle assunzioni part time.
- Analizzare i contratti collettivi di lavoro nonché i regolamenti di formazione continua e delle casse pensioni per appurare l'eventuale necessità di misure o le possibilità di regolamentare il lavoro a tempo parziale.
- Svolgere progetti di promozione del lavoro a tempo parziale in alcune imprese, offrendo loro consulenze e sostegno da parte di terzi.
- Elaborare strumenti semplici per semplificare l'attuazione del lavoro a tempo parziale nelle imprese.
- Sensibilizzare le imprese verso il valore aggiunto del lavoro a tempo parziale, presentando loro esempi di imprese e di collaboratori che hanno scelto il tempo parziale traendone benefici.

### Misura 3A\_2: Promozione dell'attuazione di piani concernenti la sicurezza e la salute

#### Priorità C

##### Obiettivo

I piani esistenti concernenti la sicurezza, la salute e l'igiene nei cantieri sono attuati.

##### Situazione iniziale

La garanzia della sicurezza, della salute e dell'igiene nei cantieri è un tema fondamentale per il settore edifici, sancito in numerose basi legali.<sup>38</sup> Tutte le parti coinvolte hanno interesse a garantire il rispetto dei piani concernenti la sicurezza, la salute e l'igiene, per ragioni etiche, d'immagine e di osservanza delle disposizioni penali. Ciononostante, i piani concernenti la sicurezza, la salute e l'igiene esistenti non sono sempre attuati conformemente alle prescrizioni. SvizzeraEnergia non può sostenere questa misura.

##### Possibilità d'intervento

- Sensibilizzare gli attori del settore edifici verso i temi sicurezza, salute e igiene.
- Elaborare strumenti semplici e liste di controllo che aiutino i responsabili dei cantieri ad attuare i piani concernenti la sicurezza, la salute e l'igiene.
- Proporre consulenze gratuite di esperti in sicurezza per i responsabili nei cantieri.

<sup>36</sup> [Synthese-des-resultats.pdf \(squarespace.com\)](#)

<sup>37</sup> Questo progetto è promosso da Unia, associazione Pro Teilzeit, ASI PG e Syna ed è cofinanziato dall'Ufficio federale per l'uguaglianza fra donna e uomo. Ulteriori informazioni sul sito: [www.teilzeitbau.ch](http://www.teilzeitbau.ch) (disponibile solo in tedesco).

<sup>38</sup> Tra cui il Codice penale (CP), la norma SIA 118 (art. 104), la Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF), l'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI), l'Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr).

## Tema prioritario 3B: Valorizzazione dell'immagine e presentazione dell'importanza del settore

### Misura 3B\_1: Sensibilizzazione di un ampio pubblico al fine di migliorare l'immagine

Priorità A

#### Obiettivo

L'immagine del settore edifici tra la popolazione è positiva. Il settore edifici è percepito come un settore del futuro.

#### Situazione iniziale

Da tempo quasi tutte le associazioni del settore edifici s'impegnano per assicurare il ricambio generazionale attraverso campagne informative e di sensibilizzazione su piccola o larga scala. Attraverso diversi canali si rivolgono principalmente ai giovani, ma anche ai genitori, agli insegnanti e ai consulenti nell'ambito dell'orientamento professionale. Dunque all'interno del settore esistono già alcune iniziative efficaci, ma essendo poco coordinate a livello intersettoriale manca una visione d'insieme. Inoltre non è chiaro il motivo per cui il settore abbia un'immagine così poco attrattiva. Se necessario, SvizzeraEnergia può sostenere delle campagne di sensibilizzazione interassociative.

#### Possibilità d'intervento

- Elaborare una panoramica delle misure esistenti al fine di migliorare il coordinamento intersettoriale.
- Chiarire i possibili motivi di questa immagine negativa del settore edifici effettuando un'analisi globale e un sondaggio tra i giovani, i consulenti nell'ambito dell'orientamento professionale, i genitori e gli insegnanti. Dai risultati ottenuti, dedurre misure specifiche per il settore edifici.
- Elaborare, secondo un sistema modulare, degli elementi condivisi per l'attuazione di misure d'informazione e sensibilizzazione, che potranno essere adattati e diffusi dalle associazioni.<sup>39,40</sup>

<sup>39</sup> Dai colloqui svolti con i rappresentanti dei settori edifici e formazione risulta poco opportuna una campagna d'immagine su scala nazionale, mentre appare più promettente la combinazione di diverse piccole misure rivolte a vari target attraverso diversi canali.

- Da parte delle imprese, rafforzamento del ruolo di ambasciatori dei collaboratori qualificati.
- Adattare la presentazione delle professioni per reclutare nuovi gruppi di giovani ponendo in primo piano determinate caratteristiche (p. es. consapevolezza ambientale, creatività, spirito d'impresa, ecc.).
- Promuovere il marketing attraverso influencer (p. es. i vincitori di SwissSkills).

### Misura 3B\_2: Creazione di nuovi titoli professionali

Priorità C

#### Obiettivo

Nuovi titoli professionali favoriscono la creazione di una nuova immagine.

#### Situazione iniziale

Secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione, i titoli professionali oggi esistenti veicolano una determinata immagine, in parte negativa. La creazione di nuove designazioni potrebbe contribuire a sviluppare una nuova immagine per le professioni del settore edifici. I nuovi titoli professionali possono essere proposti alla SEFRI dagli enti responsabili. Tuttavia, le esperienze raccolte nel settore dell'involucro degli edifici mostrano che non sempre l'introduzione di nuove designazioni rappresenta una soluzione valida.<sup>41</sup> SvizzeraEnergia non può sostenere questa misura.

#### Possibilità d'intervento

- Chiarire l'interesse che nuovi titoli professionali suscitano nel settore edifici.

<sup>40</sup> Nell'ambito del processo di coinvolgimento dei portatori d'interesse, sono già stati discussi alcuni possibili temi da presentare:

- il settore delle costruzioni non significa soltanto lavoro manuale, ma anche intellettuale;
- professioni proiettate nel futuro, rilevanti per il clima e l'energia;
- orgoglio per la propria professione;
- integrazione a livello regionale;
- spirito d'impresa;
- donne che lavorano nel settore edifici.

<sup>41</sup> Alcuni anni fa era stato introdotto il termine di «policostruttore» al fine di raggruppare e rendere più interessanti le seguenti designazioni: copritetto, impermeabilizzatore, costruttore di facciate, costruttore di ponteggi e montatore di avvolgibili. Nel frattempo, tuttavia, sono stati ripristinati i titoli professionali originali.

## Tema prioritario 3C: Creazione di interesse verso le professioni del settore edifici

### Misura 3C\_1: Elaborazione di materiale di accompagnamento, raccomandazioni e tutorial per le giornate di orientamento e le fiere delle professioni

Priorità A

#### Obiettivo

Gli organizzatori di eventi destinati ai potenziali nuovi specialisti sono sostenuti al meglio attraverso svariati strumenti.

#### Situazione iniziale

In occasione di eventi organizzati nei cantieri, nelle imprese e nelle scuole si offre agli studenti, ai loro genitori e agli insegnanti una panoramica dell'attività quotidiana svolta nelle professioni del settore della costruzione. Sono particolarmente efficaci le giornate di orientamento, delle porte aperte, gli infobus e le fiere delle professioni.

Una grande sfida consiste nel trovare un numero sufficiente di imprese disposte ad aprire le proprie porte a studenti, insegnanti e genitori: l'organizzazione delle giornate d'orientamento e delle porte aperte costituisce infatti un notevole investimento per le imprese. Mettendo a disposizione elementi comunicativi riguardanti il settore delle costruzioni, materiale di accompagnamento, schemi di svolgimento e tutorial interessanti si possono sostenere le imprese nell'organizzazione e nell'attuazione di questi eventi. È importante che il settore si muova a livello locale, d'intesa con i servizi cantonali competenti. SvizzeraEnergia può offrire il proprio sostegno per l'elaborazione del materiale.

#### Possibilità d'intervento

- Analizzare il fabbisogno di sostegno nel settore, p. es. attraverso un sondaggio tra le imprese.
- Elaborare strumenti ausiliari corrispondenti, d'intesa con i Cantoni competenti.
- Diffondere gli strumenti ausiliari elaborati dalle associazioni.

### Misura 3C\_2: Creazione di piattaforme regionali per le giornate di orientamento

Priorità A

#### Obiettivo

I potenziali apprendisti trovano in modo rapido ed efficace delle aziende in cui svolgere uno stage introduttivo nella propria regione.

#### Situazione iniziale

Esistono già diverse piattaforme che informano sulle giornate introduttive proposte da svariati settori.<sup>42</sup> Su queste piattaforme sono pubblicati sia i posti di tirocinio, sia gli stage introduttivi. Il portale «orientamento.ch», per esempio, propone un'offerta a livello nazionale e un gran numero di posti di tirocinio. Esistono inoltre alcune piattaforme regionali.

#### Possibilità d'intervento

- Mettere a punto una panoramica delle piattaforme regionali e farle conoscere.
- Chiarire la necessità, all'interno del settore e nelle regioni, di piattaforme che presentino le giornate introduttive regionali.
- Se necessario, promuovere lo sviluppo di piattaforme che presentino le giornate introduttive regionali.

<sup>42</sup> Esempi: [www.orientamento.ch](http://www.orientamento.ch) (ricerca di posti di tirocinio; stage introduttivi e scelte professionali), centri cantonali di orientamento professionale (OP), borsa dei posti di tirocinio Yousty ([yousty.ch](http://yousty.ch)), piattaforma degli stage nella regione di Zurigo Schnuppy ([schnuppy.ch](http://schnuppy.ch)), giornate di scoperta dell'Unione cantonale delle arti e mestieri di Soletta ([erlebnistageberuf-so.ch](http://erlebnistageberuf-so.ch)), portale di orientamento professionale del Cantone di Zurigo (<https://berufswahl.zh.ch/schnuppen-lehrstellen>).



### Misura 3C\_3: Organizzazione di una giornata delle porte aperte dei cantieri a livello nazionale o regionale

Priorità A

#### Obiettivo

Organizzazione di una giornata delle porte aperte dei cantieri a livello nazionale o regionale.

#### Situazione iniziale

I giovani e la popolazione non conoscono ancora il «cantiere moderno». Le giornate delle porte aperte dei cantieri sono una buona occasione per offrire a bambini, giovani e genitori una panoramica della vita quotidiana sul cantiere e far loro conoscere le diverse professioni del settore edifici. Eventi di questo genere vengono già organizzati su piccola scala e consistono nella visita di un singolo cantiere; manca tuttavia una giornata delle porte aperte dei cantieri coordinata a livello nazionale. Sono inoltre piuttosto rare anche le giornate delle porte aperte a livello regionale, con partecipazione di diverse imprese.

#### Possibilità d'intervento

- Chiarire all'interno del settore l'interesse verso una giornata nazionale delle porte aperte dei cantieri.
- Chiarire all'interno del settore l'interesse verso una giornata regionale delle porte aperte dei cantieri.
- Organizzare visite guidate virtuali dei cantieri attraverso bodycam.

### Misura 3C\_4: Sviluppo dell'offerta per le scuole e i servizi di orientamento professionale

Priorità B

#### Obiettivo

Le scuole e i servizi di orientamento professionale dispongono di un'offerta completa di servizi e materiale del settore edifici.

#### Situazione iniziale

Per le associazioni e le imprese è difficile accedere direttamente alle scuole, per questa ragione esistono pochi progetti di questo tipo.<sup>43</sup> I Cantoni, per l'esattezza i servizi responsabili della scuola dell'obbligo, devono essere coinvolti in quanto competenti in materia scolastica. Per esempio, potrebbe essere messo a disposizione degli insegnanti del materiale didattico e di apprendimento per temi specifici del settore edifici, ma dovrebbe essere garantito il collegamento con il rispettivo piano di studi. Il progetto «Rent a Stift» è stato introdotto con successo. Potrebbe inoltre essere utile rivolgersi agli uffici di orientamento professionale (OP). SvizzeraEnergia può fornire il proprio contributo per la creazione di reti e le analisi.

#### Possibilità d'intervento

- Analizzare il fabbisogno di strumenti di insegnamento/apprendimento in collaborazione con i Cantoni o gli uffici di orientamento professionale (OP).
- Elaborare materiale ben strutturato destinato ai centri di orientamento professionale.
- Redigere degli articoli da pubblicare sulle riviste per gli insegnanti (cartacee/elettroniche).
- Sviluppare l'offerta di servizi «Rent a Stift».

<sup>43</sup> Esempi: SmartHomeMobile di EIT.swiss, che permette alle scuole di noleggiare uno showroom mobile, in cui vengono presentati ai giovani i temi dell'elettricità, dell'energia e delle professioni in questi settori. Un altro progetto è «Rent a Stift»: gli apprendisti visitano le classi dell'ottavo e nono anno (risp. di terza e quarta media) per descrivere agli scolari la propria attività professionale quotidiana. «Archijeunes» ha invece elaborato diversi moduli didattici su temi di architettura (e legati al settore edifici), mettendoli a disposizione degli insegnanti.

## Tema prioritario 3D: Promozione delle donne

### Misura 3D\_1: Creazione di un ambiente di lavoro in cui le donne si sentano a proprio agio

#### Priorità A

##### Obiettivo

Il settore edifici offre un ambiente di lavoro accogliente per le donne.

##### Situazione iniziale

L'attuale ambiente di lavoro nel settore edifici, soprattutto nei cantieri, non è considerato molto accogliente per le donne. I modi rudi, la mancanza di servizi igienici adeguati, il duro lavoro fisico, la mancanza di opportunità di lavoro a tempo parziale, la posizione speciale delle donne in un settore prevalentemente maschile e i modelli di ruolo che continuano a prevalere scoraggiano molte donne – e forse sempre più anche gli uomini – a fare carriera nel settore delle costruzioni. Inoltre, secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione le condizioni quadro generali, per esempio i contratti collettivi di lavoro, sono poco adatti alla realtà femminile. Infine, a causa della scarsa percentuale di donne, la parità di trattamento tra donna e uomo è un tema ancora poco presente in molte imprese. In questo caso SvizzeraEnergia può fornire soltanto un sostegno limitato.

##### Possibilità d'intervento

- Sensibilizzare e informare i collaboratori e i datori di lavoro attraverso «stories» su LinkedIn, serie di articoli, interventi nel quadro di conferenze, materiale informativo, ritratti di donne che lavorano con successo nel settore.
- Introdurre un codice di condotta per promuovere la parità di trattamento donna/uomo nelle imprese e sostenerne l'attuazione pratica.
- Analizzare e adeguare i contratti collettivi di lavoro, i regolamenti di formazione continua e delle casse pensioni al fine di creare condizioni quadro più in linea con la realtà femminile (esempio: settore della pittura).
- Migliorare le infrastrutture nei cantieri quali spogliatoi e servizi igienici (toilette separate, migliore manutenzione).

### Misura 3D\_2: Promozione delle donne nelle aziende

#### Priorità B

##### Obiettivo

Più donne in posizioni manageriali e dirigenziali nel settore edifici.

##### Situazione iniziale

L'aumento del numero di donne in posizioni manageriali e dirigenziali contribuirebbe a rendere l'ambiente di lavoro più attrattivo per altre donne. Inoltre le donne assumono anche una funzione di modello. In questo caso SvizzeraEnergia ha scarse possibilità di offrire un sostegno.

##### Possibilità d'intervento

- Sviluppare un programma di mentoring volto a promuovere in modo specifico le donne in posizioni manageriali e dirigenziali.
- Sensibilizzare le imprese e presentare donne che occupano già posizioni manageriali e dirigenziali nel settore delle costruzioni.

### Misura 3D\_3: Creazione di incentivi affinché aumenti la percentuale di donne nelle aziende

#### Priorità C

##### Obiettivo

Attraverso incentivi mirati è possibile aumentare la percentuale di donne nell'organico del settore edifici.

##### Situazione iniziale

Molte aziende sono restie ad assumere donne, respingono le candidature femminili oppure non ne ricevono affatto. Le ragioni di questa situazione non sono molto chiare. È possibile che alcune imprese abbiano fatto esperienze negative con l'assunzione di donne oppure che questa scelta implichi un oneroso adeguamento delle infrastrutture. In questo caso il margine di manovra per il sostegno di SvizzeraEnergia è limitato.

##### Possibilità d'intervento

- Creare un label che contraddistingua e premi finanziariamente le imprese con una percentuale elevata di donne.
- Contribuire al finanziamento iniziale delle imprese che offrono condizioni adeguate alle esigenze delle donne (assunzione dei costi per l'adeguamento delle infrastrutture ecc.).

## Area d'intervento 4: Potenziamento della collaborazione intersettoriale

Il settore edifici è caratterizzato da una mentalità a compartimenti stagni. Tuttavia, le attuali sfide e molte delle possibili soluzioni indicate dai rappresentanti dei settori edifici e formazione per le aree d'intervento 1, 2 e 3 impongono una più stretta collaborazione. Pertanto l'area d'intervento 4 riguarda misure di carattere generale finalizzate ad abbandonare questa mentalità a compartimenti stagni e intensificare la collaborazione nel settore. L'obiettivo è che l'intero settore collabori più intensamente, percepisca i propri compiti nel contesto del settore edifici e si assuma la responsabilità condivisa di realizzare la transizione energetica.

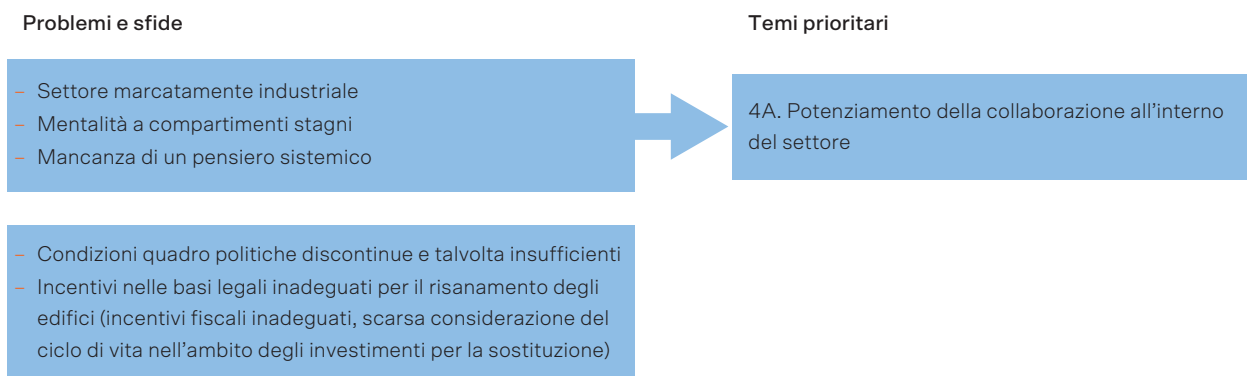


Figura 6: Problemi, sfide e temi prioritari nell'area d'intervento 4

## Tema prioritario 4A: Potenziamento della collaborazione all'interno del settore

### Misura 4A\_1: Creazione di un evento di messa in rete dei responsabili della formazione e della formazione continua

#### Priorità A

##### Obiettivo

Scambi regolari tra i responsabili della formazione e della formazione continua del settore edifici.

##### Situazione iniziale

Scambi regolari fra i responsabili della formazione e della formazione continua permettono di lanciare dei progetti comuni o di informarsi sulle attività in corso. SvizzeraEnergia potrebbe promuovere degli scambi regolari.

##### Possibilità d'intervento

- Organizzare scambi regolari per i responsabili della formazione e della formazione continua del settore edifici.

### Misura 4A\_2: Lancio di un sito internet condiviso

#### Priorità B

##### Obiettivo

Presentazione condivisa del settore edifici verso l'esterno.

##### Situazione iniziale

Diversamente da altri settori (p. es. Swissmem), il settore edifici non dispone di una piattaforma condivisa in cui siano raggruppate tutte le informazioni dei diversi ambiti professionali. Una possibile spiegazione è che la formazione nel settore edifici è estremamente diversificata e compete a diverse associazioni. Una piattaforma comune sul modello della tedesca «bau-dein-ding» potrebbe essere molto utile per acquisire nuove leve. Una simile piattaforma fornisce ai giovani in cerca di un posto di tirocinio una panoramica delle formazioni e delle opportunità di carriera, facilitando l'accesso al settore. Tuttavia, sviluppare e gestire un sito internet condiviso risulta oneroso e impegnativo; vi è il rischio che le informazioni pubblicate non siano sempre aggiornate. Inoltre, esistono già numerose piattaforme che offrono una tale panoramica, per esempio [www.orientamento.ch](http://www.orientamento.ch) o [www.ecoprofessions.ch](http://www.ecoprofessions.ch), comprendenti anche le professioni del settore delle costruzioni. Anziché creare una nuova piattaforma si potrebbero integrare le panoramiche nelle piattaforme esistenti e inserire i link alle pagine web delle diverse associazioni. Se necessario SvizzeraEnergia può fornire un sostegno finanziario sia per l'analisi che per l'attuazione di questa misura.

##### Possibilità d'intervento

- Esaminare l'idoneità delle piattaforme esistenti a fungere anche da piattaforme interassociative oppure la possibilità di sviluppare una nuova piattaforma.
- Chiarire l'interesse del settore edifici verso un nuovo sito internet comune oppure l'utilizzo/la trasformazione di una piattaforma formativa esistente.

# Prospettive e prossimi passi

La roadmap è stata elaborata per il settore edifici in collaborazione con lo stesso. Anche l'attuazione del catalogo delle misure implica una stretta collaborazione con il settore e al suo interno. La gestione delle iniziative è prevalentemente nelle mani degli attori del settore edifici. Mentre per la fase di elaborazione la cerchia di soggetti coinvolti era limitata, alla fase di attuazione sono invitati a partecipare tutti. A tal fine, i diversi portatori d'interesse possono sviluppare progetti concreti legati alle singole misure, da attuare con o senza il sostegno di SvizzeraEnergia.

Sulla base dei riscontri raccolti dopo il terzo workshop, alle misure è stato attribuito un ordine di priorità preliminare (cfr. catalogo delle misure). Queste priorità si basano sulle valutazioni dei partecipanti e sugli ulteriori accertamenti svolti da EcoPlan e SvizzeraEnergia. Nel quadro della consultazione, i singoli attori sono stati nuovamente interpellati in merito alle priorità e all'impegno. La tabella 2 presenta le misure secondo l'ordine di priorità che ne è risultato.

In linea di principio l'attuazione delle misure può iniziare da subito. Nella fase iniziale, ci si concentrerà prevalentemente sulle misure con priorità A e B, mentre le misure con priorità C verranno considerate in un secondo momento. Tuttavia è probabile che l'ordine di priorità di attuazione non sia uniforme in tutto il settore e possa quindi non coincidere esattamente con quello indicato nel presente rapporto. Nel quadro dell'attuazione, l'ordine di priorità funge quindi più che altro da riferimento, senza avere un carattere vincolante. Di conseguenza in una prima fase sarà importante dialogare con i diversi attori del settore, per lanciare i primi progetti prioritari ed avviarne continuamente altri.

Come già esposto, l'attuazione dei progetti spetta perlopiù al settore. SvizzeraEnergia offre opportunità finanziarie per sostenere progetti di formazione basati sulla presente roadmap e promuovere la creazione di reti e la collaborazione all'interno del settore edifici. Per queste ragioni sono fortemente auspicati i progetti intersettoriali lanciati congiuntamente da differenti portatori d'interesse. SvizzeraEnergia sostiene comunque anche i progetti di singoli attori.

In linea di principio, SvizzeraEnergia può sostenere le seguenti misure:<sup>44</sup>

- accertamento del fabbisogno e studi di mercato;
- avvio e sviluppo di nuove offerte di formazione;
- contributi ai corsi e ai cicli di studio;
- formazione continua degli insegnanti, formazione dei consulenti;
- materiale didattico e strumenti ausiliari per l'insegnamento;
- informazioni sulla formazione e la formazione continua.

Il sostegno specifico che SvizzeraEnergia potrebbe fornire è già stato menzionato in relazione alle singole misure; spetta al settore approfittarne. Va da sé che le domande devono soddisfare le condizioni preliminari di SvizzeraEnergia (cfr. opuscolo «Possibilità di promozione di progetti di formazione e di formazione continua nell'ambito dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili»).<sup>45</sup> Il catalogo include anche misure che riguardano solo marginalmente la formazione e la formazione continua. In questo caso bisognerà valutare caso per caso le modalità del sostegno che SvizzeraEnergia potrebbe fornire.

44 Sostegno finanziario alla formazione e alla formazione continua: [www.svizzeraenergia.ch/promozione-di-progetti/formazione](http://www.svizzeraenergia.ch/promozione-di-progetti/formazione).

45 Download dell'opuscolo: [www.svizzeraenergia.ch/promozione-di-progetti/formazione](http://www.svizzeraenergia.ch/promozione-di-progetti/formazione).

### Priorità A

N.	Misura
1A_1	Prosecuzione degli sforzi attuali per sviluppare nuove professioni a livello di FPB e FPS
1A_2	Aggiornamento dei contenuti nelle professioni esistenti a livello di FPB/FPS
1A_3	Aggiornamento dei contenuti dei cicli di formazione esistenti a livello terziario A
1A_4	Sviluppo di nuovi strumenti di insegnamento e apprendimento nella formazione formale
2A_1	Sviluppo di nuove offerte di formazione continua non formale adeguate alle esigenze, aggiornamento delle offerte di formazione continua non formale esistenti
2C_1	Potenziamento dell'offerta di formazione continua destinata ai responsabili della formazione professionale
3B_1	Sensibilizzazione di un ampio pubblico al fine di migliorare l'immagine
3C_4	Sviluppo dell'offerta per le scuole e i servizi di orientamento professionale

### Priorità C

N.	Misura
1A_6	Flessibilizzazione della formazione professionale di base
1B_4	Potenziamento delle reti di aziende formatrici
1B_5	Sostegno alle imprese sulle questioni concernenti la formazione e la formazione continua
1C_1	Sviluppo e potenziamento delle offerte destinate ai collaboratori provenienti da altri settori
1C_2	Sviluppo e potenziamento di programmi speciali per i migranti e il personale poco qualificato
2A_3	Garanzia/sviluppo della qualità (GQ/SQ) delle offerte di formazione continua
2B_2	Creazione di incentivi per le aziende e/o i lavoratori per promuovere la formazione continua
3A_2	Promozione dell'attuazione di piani concernenti la sicurezza e la salute
3B_2	Creazione di nuovi titoli professionali
3C_2	Creazione di piattaforme regionali per le giornate di orientamento
3D_3	Creazione di incentivi affinché aumenti la percentuale di donne nelle aziende
4A_2	Lancio di un sito internet condiviso

Tabella 2: Misure in ordine di priorità dopo la consultazione

### Priorità B

N.	Misura
1A_5	Piattaforma di formazione volta a raggruppare gli strumenti di insegnamento e apprendimento
1B_1	Potenziamento della maturità professionale (MP)
1B_2	Riduzione del tasso di abbandono della formazione e di insuccesso
1B_3	Promozione dell'offerta esistente di consulenze destinate agli apprendisti e alle imprese
2A_2	Coordinamento e comunicazione delle offerte di formazione continua non formale
2B_1	Favorire una maggiore consapevolezza verso la formazione continua e le possibilità di ritorno sull'investimento
3A_1	Promozione del lavoro a tempo parziale
3C_1	Elaborazione di materiale di accompagnamento, raccomandazioni e tutorial per le giornate di orientamento e le fiere delle professioni
3C_3	Organizzazione di una giornata delle porte aperte dei cantieri a livello nazionale o regionale
3D_1	Creazione di un ambiente di lavoro in cui le donne si sentano a proprio agio
3D_2	Promozione delle donne nelle aziende
4A_1	Creazione di un evento di messa in rete dei responsabili della formazione e della formazione continua

## Calendario di massima dei prossimi passi

Tappe	Periodo	Attività
Consultazione: conferma delle priorità e dell'impegno del settore	23 set. – 22 ott. 2021	Organizzazione della consultazione e valutazione dei pareri
Elaborazione della versione finale della roadmap	ott./nov. 2021	Redazione finale e adeguamenti a seguito della consultazione (in particolare consolidamento delle priorità)
Contatto e scambi personali con i principali attori del settore, commitment	ott./nov. 2021	Discussione dei pareri pervenuti e approfondimento della collaborazione
Traduzione in francese	nov./dic. 2021	
Workshop modello efficacia	dic. 2021/ gen. 2022	Elaborazione del modello di efficacia, indicatori e monitoraggio compresi
Lancio dei primi progetti (singoli o condivisi) con priorità A da parte di alcuni attori	da dic. 2021	I responsabili del progetto parziale del Servizio Formazione e formazione continua di SvizzeraEnergia intrattengono scambi con i corrispondenti attori e apportano il proprio sostegno allo sviluppo del progetto.
Lancio ufficiale dell'iniziativa formativa insieme al settore edifici	gen. 2022	
Lancio dei progetti (singoli o condivisi) con priorità B da parte di alcuni attori	2022–2024	Attuazione continua delle misure da parte dei responsabili dei progetti parziali e degli operatori del settore
Riunione annuale di tutti gli attori	annuale, agosto/settembre	In collaborazione con gli attori

## Misurazione dell'efficacia

La roadmap persegue l'obiettivo strategico di ridurre, o evitare, la carenza di specialisti qualificati nel settore edifici, in modo da favorire la rapida trasformazione delle infrastrutture e il raggiungimento degli obiettivi energetici e climatici entro il 2050.

Per verificare l'efficacia della roadmap, è necessario definire dei rispettivi obiettivi e indicatori. Le aree d'intervento, i temi prioritari e le corrispondenti misure descritti nel rapporto devono contribuire a raggiungere questi obiettivi di efficacia. La roadmap è stata elaborata in collaborazione con gli attori del settore e ne riflette la valutazione e l'esperienza.

Dal punto di vista di SvizzeraEnergia, un'analisi degli effetti si deve focalizzare sui seguenti obiettivi generali:

- Il personale qualificato e competente è disponibile in numero sufficiente per raggiungere gli obiettivi energetici e climatici della Svizzera nel settore edifici. In altre parole, il fabbisogno di impianti fotovoltaici e di risanamenti di edifici e impianti di riscaldamento può essere affrontato in modo rapido e competente (pianificazione, costruzione, esercizio).
- Il settore ha identificato le esigenze di formazione e avviato i progetti e le misure necessari per soddisfarle.
- Le possibilità di formazione e formazione continua di qualità sono sufficienti per garantire manodopera qualificata ora e in futuro.
- I settori interessati sfruttano il potenziale di mercato esistente e creano nuovi posti di lavoro.
- La collaborazione tra la Confederazione e il settore nel quadro dell'offensiva formativa è consolidata.

Un modello di efficacia verrà elaborato nel quadro di un mandato separato con un partner che dispone del know-how necessario e presentato al settore edifici. Anche per le singole misure saranno definiti e quantificati obiettivi di efficacia concreti. Lo scopo è di identificare le misure più efficaci e, in base a queste, sviluppare un sistema di monitoraggio.

### Opportunità e rischi

L'obiettivo della roadmap consiste nell'avviare un processo di miglioramento continuo. La tabella 3 presenta un elenco non esaustivo delle opportunità e dei rischi connessi all'attuazione della roadmap.

### Organizzazione del progetto

Per quanto riguarda la Confederazione, la responsabilità principale dell'offensiva formativa è di SvizzeraEnergia. Il progetto è guidato da un gruppo di controllo interno all'Amministrazione federale. Al fine di garantire una collaborazione efficace, verrà prestata particolare attenzione al coordinamento interno all'Amministrazione federale e al rispetto delle competenze legali. La direzione generale del progetto spetta al responsabile del Servizio Formazione e formazione continua, mentre i collaboratori di questo Servizio assumono la direzione dei progetti parziali. Il settore si organizza in modo autonomo.

#### Opportunità

- La roadmap e le misure di attuazione possono migliorare il posizionamento globale del settore edifici e renderlo un campo professionale più interessante agli occhi dei giovani e di altri lavoratori.
- La collaborazione all'interno del settore edifici è potenziata e la mentalità a compartimenti stagni superata.
- La qualità dei lavori migliora grazie alle competenze acquisite dai lavoratori.
- La necessaria crescita del mercato può avere luogo.

#### Rischi

- La sfida sarà mantenere un impegno costante del settore edifici. Inoltre, gli attori dovranno essere disposti a mettere in campo risorse finanziarie e di personale e a collaborare anche con altri settori.
- La roadmap rimane un documento sulla carta e non viene messa in atto.
- Le misure statali sostituiscono l'iniziativa privata.

Tabella 3: Opportunità e rischi dell'attuazione della roadmap



# Allegati

## Allegato A: Professioni rilevanti nel settore delle costruzioni

Formazione professionale di base	Formazione professionale superiore	Scuole universitarie
Carpentiere/Carpentiera AFC	Capo montatore/Capo montatrice di impianti di refrigerazione (EP)	Architetto/ Architetta del paesaggio
Copritetto AFC		Architetto/Architetta
Costruttore/Costruttrice di binari AFC	Capo montatore/Capo montatrice di impianti sanitari (EP)	Architetto/Architetta d'interni
Costruttore/Costruttrice di facciate AFC	Capo montatore/Capo montatrice di riscaldamenti (EP)	Conservatore/Conservatrice di monumenti storici
Costruttore/Costruttrice di impianti di ventilazione AFC (montaggio, produzione)	Capo montatore/Capo montatrice di ventilazione (EP)	Conservatore-restauratore/Conservatrice-restauratrice
Costruttore/Costruttrice di ponteggi AFC	Capo officina e di montaggio metalcostruttore (EP)/ Capo officina e di montaggio metalcostruttrice (EP)	Economista edile
Costruttore/Costruttrice di sottofondi e di pavimenti industriali AFC	Capoprogetto montaggio solare (EP)	Gestore di impianti (Facility Manager)
Costruttore/Costruttrice stradale AFC	Capoprogetto nella tecnica della costruzione (EP)	Ingegnere civile/Ingegnera civile
Disegnatore/Disegnatrice AFC	Consulente energetico della costruzione (EP)	Ingegnere elettrotecnico/Ingegnera elettrotecnica
Elettricista di montaggio AFC	Consulente in energia ed efficienza (EPS)	Ingegnere/Ingegnera del legno
Elettricista per reti di distribuzione AFC	Consulente in sicurezza elettrica (EP)	Ingegnere/Ingegnera del traffico
Fumista AFC	Direttore/Direttrice dei lavori edili (EPS)	Ingegnere/Ingegnera in costruzioni sostenibili (master di formazione continua)
Gessatore-costruttore/Gessatrice-costruttrice a secco AFC	Dirigente in facility management e manutenzione (EPS)	Ingegnere/Ingegnera in geomatica
Impermeabilizzatore/Impermeabilizzatrice AFC	Economista aziendale PMI (EPS)	Ingegnere/Ingegnera in tecnica degli edifici
Installatore/Installatrice di impianti sanitari AFC	Elettricista capo progetto (EP)	Ingegnere/Ingegnera in tecnica energetica e ambientale
Installatore/Installatrice di riscaldamenti AFC	Elettricista capo squadra EIT	Specialista della protezione del suolo nei cantieri SPSC
Installatore/Installatrice di sistemi di refrigerazione AFC	Esperto/Esperta in sviluppo immobiliare (EP)	Urbanista-Pianificatore/Urbanista-Pianificatrice
Installatore/Installatrice elettricista AFC	Gestore/Gestrice immobiliare (EP)	
Lattoniere isolatore AFC/Lattoniera isolatrice AFC	Impresario costruttore/Impresaria costruttrice (EPS)	
Lattoniere/Lattoniera AFC	Installatore elettricista/Installatrice-elettricista (EPS)	
Montatore/montatrice di avvolgibili AFC	Maestro policostruttore (EPS)	
Muratore/Muratrice AFC	Maestro/Maestra carpentiere (EPS)	
Operatore/Operatrice al taglio edile AFC	Maestro/Maestra fumista (EPS)	
Operatore/Operatrice di edifici e infrastrutture AFC	Maestro/Maestra in impianti sanitari (EPS)	
Pianificatore/Pianificatrice elettricista AFC	Maestro/Maestra in riscaldamenti (EPS)	
Piastrellista AFC	Maestro/Maestra lattoniere (EPS)	
Pittore/Pittrice AFC	Maestro/Maestra spazzacamino (EPS)	
Policostruttore/Policostruttrice AFC	Manager costruzione involucro edilizio (EP)	
Posatore/Posatrice di pavimenti AFC (parquet, rivestimenti tessili ed elastici)	Operatore/Operatrice in automazione degli edifici (EP) (previsto)	
Produttore/Produttrice di elementi prefabbricati AFC	Pianificatore/Pianificatrice in illuminazione (EP)	
Progettista di sistemi di refrigerazione AFC	Progettista in impianti sanitari (EPS)	
Progettista nella tecnica della costruzione AFC (riscaldamento, ventilazione, impianti sanitari)	Progettista in involucro edilizio (EPS, previsto)	
Scalpellino/Scalpellina AFC	Responsabile di facility management (ES)	
Selciatore/Selciatrice AFC	Specialista in ecobiologia della costruzione (EP)	
Sondatore/Sondatrice AFC	Specialista in manutenzione (EP)	
Tecnologo/Tecnologa per lo smaltimento delle acque AFC	Specialista in telematica EIT/STFW	
Vetraio/vetraia AFC	Tecnico/Tecnica ES (in conduzione di lavori edili, in progettazione edile, energia e ambiente, in tecnica degli edifici, in tecnica del legno)	
	Telematico/Telematica (EPS)	
	Telematico/Telematica capo progetto (EP)	

Tabella 4: Panoramica delle professioni rilevanti per il settore edifici (elenco non esaustivo)

## Allegato B: Carenza di personale qualificato e di competenze nel settore delle costruzioni

Secondo le stime dei rappresentanti dei settori edifici e formazione, attualmente vi è una carenza da media a elevata di personale qualificato, in particolare nelle professioni elencate nella tabella 5.

Le formazioni continue e le nuove professioni o formazioni continue di cui sta attualmente discutendo il settore sono le seguenti:

- Tecnico/Tecnica di servizio e manutenzione
- Capo cantiere involucro degli edifici
- Installatore/Installatrice di impianti solari
- Montatore/Montatrice di impianti solari
- Ingegnere/Ingegnera di sistema

Gli studi volti a valutare la carenza di specialisti nel settore edifici sono pochi. Quelli esistenti, risalenti a qualche anno fa, si concentrano perlopiù su alcune professioni del settore, per esempio nel campo dell'ingegneria. Eccone alcuni:

- Dipartimento federale dell'interno (2010), «Carenza di personale specializzato nelle scienze matematiche, informatiche, naturali e tecniche»
- Hotz-Hart et al. (2012), «La recherche énergétique dans le secteur privé en Suisse»
- Scuola universitaria per la tecnica e l'economia (HTW) di Coira (2012), «Fachkräftebedarf und -ausbildung im technischen Bereich» (disponibile solamente in tedesco)
- SIA (2014), «Iniziativa «Contro l'immigrazione di massa». Occorre manodopera estera qualificata nel settore della pianificazione»

- Segreteria di Stato dell'economia (SECO) (2014), «Fachkräftemangel in der Schweiz» (disponibile in tedesco e francese)
- Credit Suisse (sondaggio svolto tra le PMI 2017), «Stratégies face à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée»
- Economiesuisse (2017), «Il punto sulla situazione della professione di ingegnere»
- Infra (2019), «Fachkräftebedarf und Arbeitgeberattraktivität» (disponibile solamente in tedesco)
- Swissolar (2020), sondaggio svolto tra i membri sulla carenza di manodopera

Secondo lo studio pubblicato dalla SECO nel 2014 sulla carenza di personale qualificato in Svizzera, questa situazione riguarda soprattutto le professioni «MINT» (scienze matematiche, informatiche, naturali e tecniche), in particolare le professioni tecniche, in cui vi sono numerosi posti vacanti. Se ne deduce che per le imprese è difficile trovare personale qualificato. Inoltre, questi campi professionali sono caratterizzati da un tasso di immigrati elevato: infatti le imprese ricorrono spesso a manodopera proveniente da Paesi esteri. Va altresì detto che i requisiti qualitativi richiesti alle professioni tecniche sono spesso elevati, il che rende complicato l'ingresso in questo campo professionale di persone provenienti da altri settori. È inoltre sorprendente che nelle professioni MINT il tasso di attività professionale e il volume di lavoro siano già ora

Formazione professionale di base	Formazione professionale superiore	Scuole universitarie
- Carpentiere/Carpentiera AFC	- Assistente di cantiere ES	- Fisico/Fisica edile (formazione continua)
- Costruttore/Costruttrice di impianti di ventilazione AFC	- Capo montatore/Capo montatrice di impianti di refrigerazione (EP)	- Ingegnere/Ingegnera civile SUP/università
- Disegnatore/Disegnatrice AFC	- Capo montatore/Capo montatrice di riscaldamenti (EP)	- Ingegnere/Ingegnera in tecnica degli edifici SUP
- Installatore/Installatrice di impianti sanitari AFC	- Capo montatore/Capo montatrice di ventilazione (EP)	- Ingegnere/Ingegnera RVC SUP
- Installatore/Installatrice di riscaldamenti AFC	- Capo montatore/Capo montatrice di impianti sanitari (EP)	
- Installatore-elettricista/Installatrice-elettricista AFC	- Capoprogetto montaggio solare (EP)	
- Installatore/Installatrice di sistemi di refrigerazione AFC	- Diversi/e tecnici/tecniche ES	
- Lattoniere/Lattoniera AFC	- Maestro/Maestra in riscaldamenti (EPS)	
- Le professioni legate all'involucro dell'edificio: Impermeabilizzatore/Impermeabilizzatrice AFC, Copritetto AFC, Costruttore/Costruttrice di facciate AFC	- Progettista edile ES	
- Progettista di sistemi di refrigerazione AFC		
- Progettista nella tecnica della costruzione AFC (riscaldamento, ventilazione, impianti sanitari)		

Tabella 5: Professioni in cui è particolarmente forte la carenza di specialisti secondo i rappresentanti dei settori edifici e formazione

generalmente superiori alla media. Pertanto, non è possibile affrontare la carenza di manodopera in queste professioni aumentando il tasso di attività professionale o il grado di occupazione. In campo ingegneristico si osserva una carenza di specialisti soprattutto in informatica, meccanica e tecnica del riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione. Inoltre in queste professioni, negli ultimi dieci anni è stato registrato un aumento dell'occupazione nettamente superiore alla media. Trattandosi di professioni tecniche, la carenza di personale riguarda in particolare i professionisti in tecnica degli edifici, i capi montatori e i tecnici/le tecniche di veicoli e d'aeromobili. Secondo gli studi, nel settore delle costruzioni la carenza di personale qualificato è evidente nei campi delle costruzioni in calcestruzzo, della cementazione, della realizzazione di intonaci, stuccature e isolamenti. Nelle restanti 15 professioni di questo settore, tra cui installatori e installatrici di sistemi di riscaldamento e di ventilazione, come pure installatori-elettricisti e installatrici-elettriciste, nel 2014 non è stata rilevata una carenza di specialisti. Questo fatto contraddice le affermazioni dei rappresentanti dei settori edifici e formazione, i quali attualmente lamentano un'evidente carenza di manodopera.

Secondo uno studio di Hotz-Hart et Trost (2012)<sup>46</sup> sulla ricerca in campo energetico nel settore privato, le imprese svizzere specializzate in tecnologie energetiche dichiarano una carenza di personale qualificato nei seguenti ambiti:

- efficienza energetica
- fotovoltaico
- freddo/caldo solare
- tecnica dei processi e
- biomassa/biogas

Nel 2010 anche il Consiglio federale ha confermato in un rapporto<sup>47</sup> una carenza di specialisti nei seguenti campi:

- tecnica (ingegneria, elettrotecnica, ingegneria meccanica, microtecnica)
- informatica
- costruzioni (ingegneria civile, tecnica degli edifici)

46 Hotz-Hart, Trost (2012), «La recherche énergétique dans le secteur privé en Suisse».

47 Rapporto del Consiglio federale (2010), «Carenza di personale specializzato MINT (matematica, informatica, scienze naturali e tecnica) in Svizzera».

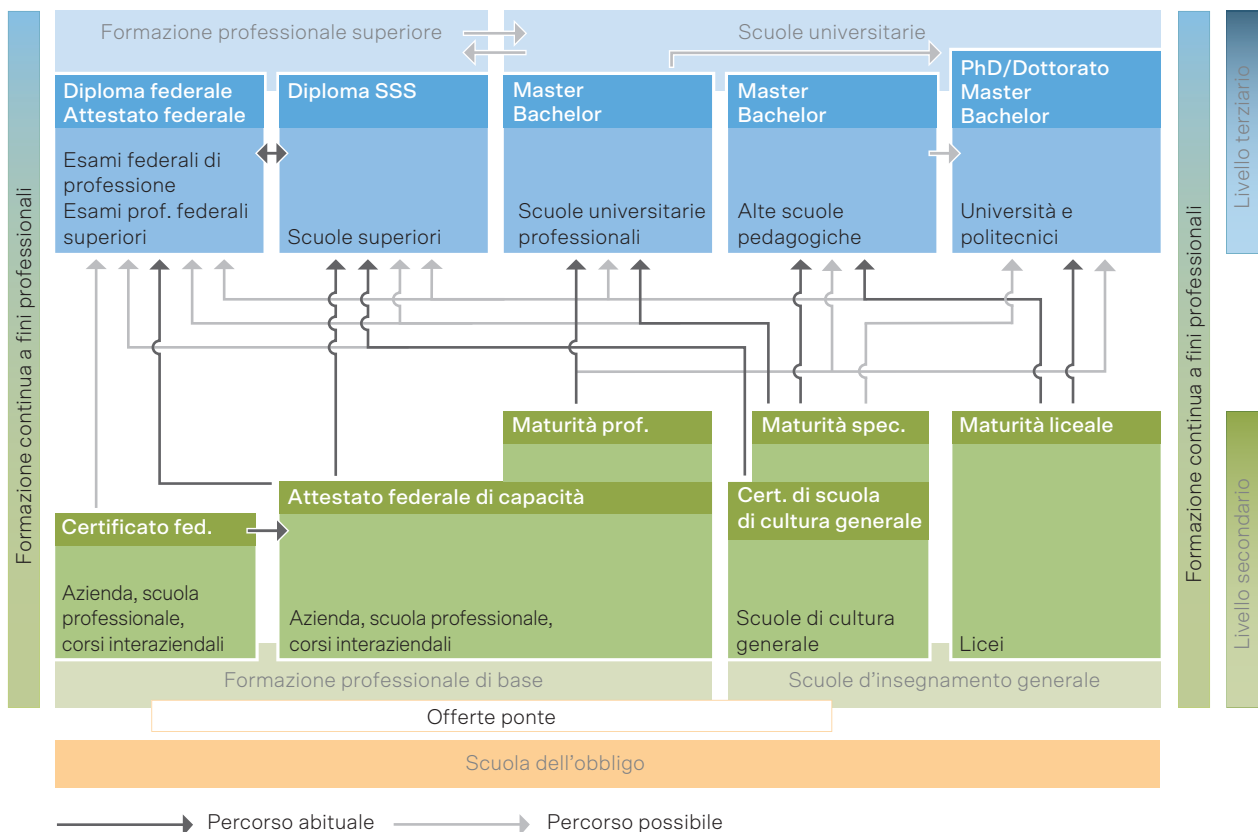


Figura 7: Sistema formativo svizzero (fonte: SEFRI)

## Allegato D: Rappresentanti dei settori edifici e formazione coinvolti

Organizzazione	Rappresentante	Organizzazione	Rappresentante
Associazione dei fornitori svizzeri di sistemi di protezione solare e contro le intemperie (VSR)	M. Widmer	Involucro edilizio Svizzera	M. Walker
Associazione dei fornitori svizzeri di sistemi di protezione solare e contro le intemperie (VSR)	X. Nietlisbach	Involucro edilizio Svizzera Plavenir, ATF	B. Hanselmann M. Von Wyl
Associazione Polybat	M. Walker	Politecnici federali	A. Schlüter
Associazione professionale svizzera delle pompe di calore (APP)	S. Peterhans	Scuola universitaria di Lucerna (HSLU)	V. Sigrist
Associazione professionale svizzera delle pompe di calore (APP)	G. Guggenheim	Scuola universitaria di Lucerna (HSLU)	U. Rieder
Associazione svizzera dei costruttori in legno (Holzbau Schweiz)	P. Elsasser	Scuola universitaria di Lucerna (HSLU)	R. Gmünder
Associazione svizzera dei costruttori in legno (Holzbau Schweiz)	G. Schlumpf	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)	R. Rudel
Associazione svizzera imprenditori pittori e gessatori (ASIPG)	P. Bärswyl	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)	S. Zerbi
Centro di coordinamento della formazione in materia solare in Svizzera	M. Portmann	Scuola universitaria superiore Verein Solateurschulen della Svizzera occidentale (HES-SO)	O. Naef
Centro di coordinamento della formazione in materia solare in Svizzera	P. Lorenz	Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)	F. Berset
Centro di coordinamento della formazione in materia solare in Svizzera	P. Hüsser	Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)	N. Imsand
Conferenza dei direttori cantionali dell'energia (EnDK)	C. Freudiger	Società Svizzera degli Impresari-Costruttori	M. Hunziker
Conferenza delle Associazioni tecnica della costruzione (KGTV)	M. Bänninger	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti (SIA)	A. Altenburger
Costruonesvizzera	C. Schaffner	Società svizzera degli ingegneri nella tecnica impiantistica (SITC)	M. De Martin
Die Planer	R. Riedo	Suisseplan	T. Schneebeli
Ecoplan	S. Steinmann	suissetec	M. Asimi
Ecoplan	P. Walker	suissetec	C. Brogli
EIT.swiss	L. Kopp	suissetec	A. Gartmann
EIT.swiss	E. Schwaninger	suissetec	C. Ledergerber
EIT.swiss	S. Hämmerli	SvizzeraEnergia	C. Schär
EIT.swiss	M. Rupp	SvizzeraEnergia	P. Kutschera
EIT.swiss	A. Bättig	SvizzeraEnergia	K. Hässig
ImmoClima Svizzera	K. Imbach	SvizzeraEnergia	C. Blaser
Ingenieurberatung	F. Hunkeler	Swissolar	B. Schäfli
Interface	L. Oechslin	Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)	D. Stickelberger
Interface	O. Prinzing	Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)	N. Gehrig
Involucro edilizio Svizzera	A. Schreyer	Unione Svizzera degli Studi Consulenti di Ingegneri (usic)	M. Tubajiki
Involucro edilizio Svizzera	D. Frei	Verein Solateurschulen	R. Langenegger



Fonte immagine:  
Shutterstock

SvizzeraEnergia  
Ufficio federale dell'energia UFE  
Pulverstrasse 13  
CH-3063 Ittigen  
Indirizzo postale: CH-3003 Berna

Infoline 0848 444 444  
[infoline.svizzeraenergia.ch](mailto:infoline.svizzeraenergia.ch)

[svizzeraenergia.ch](http://svizzeraenergia.ch)  
[energieschweiz@bfe.admin.ch](mailto:energieschweiz@bfe.admin.ch)  
[twitter.com/energieschweiz](https://twitter.com/energieschweiz)