

efre · fesr
Südtirol · Alto Adige

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Fondo europeo di sviluppo regionale



EUROPEAN UNION



AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE



RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI TRASVERSALI DELLE MISURE FINANZIATE GRAZIE AI FONDI SIE IN RIFERIMENTO AGLI AMBITI STRATEGICI PER L'ALTO ADIGE

Versione definitiva

30 dicembre 2019

Sommario

EXECUTIVE SUMMARY	3
ITALIANO	3
DEUTSCH	3
1 INTRODUZIONE.....	4
2 IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	4
3 LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI TRASVERSALI DELLE MISURE FINANZIATE GRAZIE AI FONDI SIE IN RIFERIMENTO AGLI AMBITI STRATEGICI PER L'ALTO ADIGE.....	5
3.1 Il Documento strategico 2014 - 2020.....	5
3.2 Le caratteristiche del programma del Fondo Sociale Europeo e del Programma di Sviluppo Rurale ed il loro contributo agli obiettivi della strategia provinciale 2014 - 2020	6
3.3 Il contributo del FESR agli obiettivi della strategia provinciale 2014 - 2020	9
4 CONCLUSIONI	17

EXECUTIVE SUMMARY

ITALIANO

Il presente Rapporto contiene i risultati dell'attività di valutazione degli effetti trasversali delle misure finanziate grazie ai Fondi SIE in riferimento agli ambiti strategici per l'Alto Adige.

Nel dettaglio, l'attenzione si è concentrata su come il FESR e gli altri due Programmi del Fondo Sociale Europeo e del Programma di Sviluppo Rurale impattano sui temi attinenti la strategia di sviluppo delineata per il 2014 – 2020, ovvero: investimenti nel capitale umano; stabilizzazione nelle aree rurali; ricerca e sviluppo.

A tale riguardo i temi principali su cui agisce il FESR sono quelli della ricerca e sviluppo e del miglioramento della qualità della vita della popolazione, con le azioni che sono finalizzate a sostenere interventi infrastrutturali nel campo della banda larga, della promozione dell'e-government, della messa in sicurezza dai rischi, dell'efficientamento energetico dell'edilizia pubblica, della mobilità sostenibile.

Il FSE interviene soprattutto sul tema degli investimenti nel capitale umano e le sinergie con il FESR sono marginali, considerando che il tema è trattato soprattutto dal punto di vista della conciliazione vita lavoro, della scuola dell'obbligo e della promozione delle attività per la popolazione anziana, aree dove il FESR non interviene in maniera diretta.

Al contrario, le misure del PSR impattano direttamente sul tema del miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali e di conseguenza esiste una forte complementarietà con il Programma FESR su tutti gli ambiti del miglioramento della qualità della vita, dall'energia alla banda larga, alla protezione e messa in sicurezza dai rischi naturali.

DEUTSCH

BEWERTUNGSBERICHT DER ÜBERGREIFENDEN AUSWIRKUNGEN DER MIT DEN ESI-FONDS FINANZIERTEN MASSNAHMEN MIT BEZUG AUF DIE STRATEGISCHEN BEREICHE SÜDTIROLS

Dieser Bericht enthält die Ergebnisse der Bewertung der übergreifenden Auswirkungen der mit den ESI-Fonds finanzierten Maßnahmen in Bezug auf die strategischen Bereiche für Südtirol.

Im Einzelnen lag der Schwerpunkt darauf, wie sich der EFRE und die beiden anderen Programme des Europäischen Sozialfonds und des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums auf die Themen der für den Zeitraum 2014 – 2020 ausgearbeiteten Entwicklungsstrategie auswirken, nämlich: Investitionen in menschliches Kapital; Stabilisierung in ländlichen Gebieten; Forschung und Entwicklung.

Diesbezüglich sind die Hauptthemen, auf welche sich der EFRE auswirkt, die Forschung und Entwicklung sowie die Verbesserung der Lebensqualität der Bevölkerung mit Maßnahmen, die auf die Unterstützung von Infrastruktureingriffen im Bereich Breitband, die Förderung des e-Governments, die Absicherung vor Risiken, die Energieeffizienz öffentlicher Gebäude und die nachhaltige Mobilität abzielen.

Der ESF greift vor allem in Bezug auf Investitionen in menschliches Kapital ein. Synergien mit dem EFRE sind marginal, da das Thema vorwiegend unter dem Gesichtspunkt der Vereinbarkeit von Beruf und Leben, der Pflichtschule und der Förderung von Tätigkeiten für die ältere Bevölkerung behandelt wird - Bereiche, in denen der EFRE nicht direkt interveniert.

Im Gegensatz dazu wirken sich die Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) unmittelbar auf die Verbesserung der Lebensqualität in ländlichen Gebieten aus, und folglich besteht eine starke Komplementarität mit dem EFRE-Programm in allen Bereichen der Verbesserung der Lebensqualität, von der Energie über den Ausbau des Breitbandnetzes bis hin zur Sicherheit und zum Schutz vor Naturgefahren.

1 INTRODUZIONE

Il presente Rapporto contiene i risultati dell'attività di valutazione degli effetti trasversali delle misure finanziate grazie ai Fondi SIE in riferimento agli ambiti strategici per l'Alto Adige.

Punto di partenza è quindi la ricostruzione, da un lato degli obiettivi della programmazione territoriale provinciale 2014 – 2020, dall'altro delle caratteristiche degli altri Programmi che costituiscono i Fondi SIE, ovvero il Programma del Fondo Sociale Europeo e il Programma di Sviluppo Rurale.

Sulla base di questa ricostruzione è stato quindi possibile procedere alla verifica del contributo effettivo che il POR FESR, attraverso i progetti finora finanziati, apporta al raggiungimento degli obiettivi della strategia provinciale, anche in rapporto al contributo potenziale degli altri due Programmi.

2 IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

Il presente Rapporto è finalizzato a dare risposta alle seguenti domande valutative:

- Quali sono le azioni del PO che contribuiscono agli obiettivi perseguiti dalla politica regionale con particolare riferimento agli ambiti strategici individuati nel documento strategico per l'Alto Adige?
- Quali risultati si sono raggiunti e qual è stato il contributo specifico del PO rispetto ad altri programmi?

A tal fine il rapporto ha fatto ricorso a diverse fonti di rilevazione di tipo secondario:

- a) analisi del Documento sulle strategie di sviluppo 2014 – 2020;
- b) analisi documentale degli obiettivi e delle azioni / misure del Fondo Sociale Europeo e del programma di Sviluppo Rurale;
- c) analisi delle schede dei progetti finanziati a valere sul POR FESR.

3 LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI TRASVERSALI DELLE MISURE FINANZIATE GRAZIE AI FONDI SIE IN RIFERIMENTO AGLI AMBITI STRATEGICI PER L'ALTO ADIGE

3.1 IL DOCUMENTO STRATEGICO 2014 - 2020

Il Documento "Strategie di sviluppo regionale 2014 – 2020" della Provincia Autonoma di Bolzano (approvato dalla Giunta Provinciale il 21 novembre 2013) mette in evidenza le condizioni di partenza dell'economia provinciale all'inizio del periodo di programmazione; in particolare:

- a) un mercato del lavoro caratterizzato da un elevato tasso di occupazione e contestualmente un basso tasso di disoccupazione, anche tra i giovani, seppure quest'ultimo dato risultasse in crescita per effetto della crisi congiunturale; altri elementi che caratterizzavano il mercato del lavoro erano la carenza di forza lavoro qualificata e il crescente invecchiamento della popolazione, da cui la necessità di incrementare le potenzialità di crescita dell'occupazione femminile, elevare l'età di uscita dal mondo del lavoro e promuovere l'integrazione degli immigrati nel mondo del lavoro;
- b) una situazione del reddito medio superiore di circa il 10%, grazie all'elevato tasso di occupazione;
- c) in merito all'ambiente, valori positivi sia per la quota di energie rinnovabili (non solo per la fonte idroelettrica, ma anche per il teleriscaldamento), sia l'intensità energetica dell'economia (dato influenzato però dalla elevata incidenza del terziario);
- d) una situazione non ottimale dal punto di vista della ricerca ed innovazione, come mostravano all'inizio del periodo di programmazione molti degli indicatori specifici (ad esempio, la spesa destinata alla R&S pari a solo lo 0,6% in percentuale del PIL);
- e) la necessità di consolidare il processo di riequilibrio territoriale già avviato negli anni precedenti, così da difendere la stabilizzazione della periferia, potenziando le località centrali di secondo e terzo livello, ovvero quei luoghi che mettono a disposizione dei comuni limitrofi determinati servizi (servizi elementari, sicurezza, strutture assistenziali e destinate alla formazione, accesso ad abitazioni di buon livello, e/o hanno un flusso di pendolari nettamente positivo).

Tale analisi ha consentito di identificare i settori strategici per l'Alto Adige, che investono tre ambiti specifici:

1. *Gli investimenti nel capitale umano*, data la necessità di elevare il livello della qualificazione della popolazione in crescita e mantenere allo stesso tempo il livello di qualificazione e i requisiti psicofisici degli over 50 perché non escano dal processo lavorativo.

Quattro le aree su cui si dovrebbe intervenire: la conciliabilità tra vita e lavoro, con la necessità di migliorare i livelli di assistenza per i bambini fino a tre anni; la scuola dell'obbligo, con interventi finalizzati ad esempio a eliminare le discriminazioni e promuovere l'inclusione dei bambini immigrati, favorire l'introduzione di tecniche di apprendimento della cultura di base, promuovere per le ragazze l'interesse per i corsi di formazione tecnico-naturalistici; l'attività delle persone più anziane, agendo sul mantenimento del benessere psicofisico, lo sviluppo di nuove forme di lavoro e il progressivo aumento delle competenze professionali; la comunicazione sociale.

2. *La stabilizzazione delle aree rurali*, con particolare riferimento alla stabilizzazione dei settori economici che forniscono maggiori risultati nelle aree rurali piuttosto che in quelle urbane, come l'agricoltura e il turismo.

In questo ambito, assumono rilievo anche i temi dell'energia (risparmio energetico delle famiglie e delle aziende e riqualificazione energetica degli edifici pubblici; promozione della produzione di energia da fonti rinnovabili) ed il miglioramento della qualità della vita attraverso una maggiore dotazione di infrastrutture, quali i trasporti, la banda larga, l'assistenza sanitaria e l'assistenza alla prima infanzia; ultimo tema di cui si dovrebbe tenere conto secondo la strategia di sviluppo provinciale sono le politiche per la messa in sicurezza del territorio e delle infrastrutture ad esso collegate contro i rischi naturali;

3. infine, *la ricerca e sviluppo*, laddove la strategia di sviluppo metteva in evidenza innanzitutto l'esistenza di due modelli di intervento, il primo basato sulla promozione di strutture di ricerca soprattutto pubbliche, con la speranza che i risultati delle attività abbiano una ricaduta positiva, il secondo sullo sviluppo delle attività di ricerca e la capacità delle aziende di assorbire i risultati e di applicarli al processo produttivo.

Il documento individua anche diverse condizioni perché la strategia di intervento per la R&S sia una strategia di successo, non si limiti ad essere confinata nell'invenzione universitaria, ma si manifesti, attraverso la cooperazione tra imprese, in innovazione con efficaci ricadute di mercato, in grado di trasmettere impulsi di crescita, produttività e redditività. Queste condizioni sono in particolare: gli investimenti nelle risorse umane; il decentramento delle attività anche in periferia; la promozione differenziata dell'innovazione rispetto alle caratteristiche delle aziende (in particolare quelle dimensionali); il trasferimento di conoscenze da parte degli istituti di ricerca; l'individuazione e la concentrazione sui temi target della smart specialisation strategy.

3.2 LE CARATTERISTICHE DEL PROGRAMMA DEL FONDO SOCIALE EUROPEO E DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE ED IL LORO CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA PROVINCIALE 2014 - 2020

Nella logica di ricostruzione del contributo che il PO FESR porta al raggiungimento degli obiettivi della strategia provinciale, secondo quanto indicato dal Documento Strategico analizzato nel paragrafo precedente, nei prossimi paragrafi si analizzano gli obiettivi ed il contenuto del Programma del Fondo Sociale Europeo e del Programma di Sviluppo Rurale.

3.2.1 Il Programma Fondo Sociale Europeo

Il Programma FSE 2014 – 2020 della Provincia Autonoma di Bolzano persegue gli obiettivi di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva dando particolare attenzione a misure utili per:

- mantenere gli elevati livelli di occupazione che caratterizzano il territorio alto atesino, con particolare attenzione ai giovani e alle persone più a rischio di disoccupazione di lunga durata nonché gli immigrati;
- aumentare la partecipazione delle donne al mercato del lavoro attraverso azioni specifiche di sostegno alla conciliazione tra vita privata e vita lavorativa;
- sostenere l'inclusione attiva nella logica che il lavoro, accompagnato da misure di welfare, rappresenta l'elemento per contrastare l'esclusione sociale;
- rafforzare il sistema educativo e formativo in modo da contrastare il fenomeno della dispersione scolastica, ma soprattutto formativa;
- aumentare il livello di qualificazione delle persone, sia terziario che nell'ambito delle professioni tecniche, come elemento di innovazione che si deve integrare con lo sviluppo del sistema delle imprese accompagnando i processi innovativi provinciali contenuti nella Smart specialisation e favorendo i contenuti di conoscenza nelle produzioni e nei servizi del terziario.

Il Programma è composto da 4 Assi più l'Asse dell'assistenza tecnica:

- Asse Occupazione, che si pone gli obiettivi di aumentare l'occupazione dei giovani, degli immigrati, dei disoccupati di lunga durata; di promuovere l'uguaglianza tra uomini e donne in tutti i settori, incluso l'accesso all'occupazione e alla progressione della carriera, la conciliazione della vita professionale con la vita privata e la promozione della parità di retribuzione per uno stesso lavoro o un lavoro di pari valore; sostenere l'occupazione dei lavoratori anziani e favorire l'invecchiamento attivo e la solidarietà tra generazioni; migliorare l'efficacia e la qualità dei servizi al lavoro;
- Asse Inclusione sociale e lotta alla povertà, il cui obiettivo specifico è quello dell'incremento dell'occupabilità e della partecipazione al mercato del lavoro delle persone maggiormente vulnerabili;
- Asse Istruzione e formazione, che si pone diversi obiettivi: riduzione del fallimento formativo precoce e della dispersione scolastica e formativa; miglioramento delle competenze degli allievi; innalzamento del livello di istruzione della popolazione adulta; accrescimento delle competenze della forza lavoro e agevolazione della mobilità e dell'inserimento / reinserimento lavorativo; innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria e/o equivalente; qualificazione dell'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale;
- in ultimo, l'Asse Capacità istituzionale ed amministrativa, che persegue due obiettivi specifici: della trasparenza e interoperabilità e dell'accesso ai dati pubblici e il miglioramento delle prestazioni della Pubblica Amministrazione.

Data questa premessa, in merito agli obiettivi della strategia provinciale 2014 - 2020, il FSE rappresenta lo strumento principale per il raggiungimento degli obiettivi connessi agli investimenti sul capitale umano, con particolare riferimento alle azioni connesse al sostegno all'occupazione e al rafforzamento dei sistemi di istruzione e formazione; con riferimento sempre a questo tema, devono essere tenute in conto anche le attività che il FSE sostiene a favore della conciliazione vita lavoro, come i voucher per i servizi di cura rivolti ai minori.

Più in generale, vanno tenute in conto tutte le azioni che il FSE sostiene a favore della prevenzione e riduzione del rischio di esclusione sociale (crescita inclusiva), vista l'attenzione che le strategie di sviluppo attribuiscono al tema.

Con riferimento all'ambito della stabilizzazione delle aree rurali, al miglioramento della qualità della vita contribuiscono in maniera diretta le attività per il rafforzamento delle competenze del personale della PA, laddove sono previsti interventi per l'e-government; altre azioni del FSE che direttamente impattano su questo tema non sono individuabili, anche se appare evidente che tutte le azioni per favorire l'occupazione dei giovani, degli immigrati, dei disoccupati di lunga durata, dei lavoratori anziani, così come quelle per l'inclusione sociale e per l'istruzione e formazione agiscono sul territorio, prevenendo i fenomeni di spopolamento e in maniera trasversale agiscono a favore di settori chiave ed innovativi, come quello citato più volte nel FSE dell'economia verde.

Infine, gli investimenti sul capitale umano del FSE concorrono in maniera diretta al raggiungimento dell'obiettivo dell'aumento della spesa per la ricerca e sviluppo; in particolare, le attività che sono finanziate a valere sull'obiettivo 10.5 (Innalzamento dei livelli di competenza, di partecipazione e di successo formativo nell'istruzione universitaria e/o equivalente) e sull'obiettivo 10.6 (Qualificazione dell'offerta di istruzione e formazione tecnica e professionale) devono essere in via prioritaria collegate ai temi della S3 (energia e ambiente; tecnologie alpine; tecnologie agroalimentari; sviluppo regionale, salute e benessere; TIC) o comunque ai sistemi produttivi portanti per l'economia regionale investiti da processi di consolidamento competitivo e rafforzamento del potenziale innovativo, quali energia ed ambiente, benessere e servizi alla persona, valorizzazione del patrimonio naturale e culturale.

3.2.2 Il Programma di Sviluppo Rurale

La strategia del Programma di Sviluppo Rurale della Provincia Autonoma di Bolzano è finalizzata al raggiungimento di 3 obiettivi fondamentali:

- contribuire all'incremento della competitività dei settori agricolo, forestale ed agroalimentare;
- contribuire allo sviluppo dei settori agricolo, forestale ed agroalimentare più equilibrati dal punto di vista della distribuzione territoriale e più sostenibile dal punto di vista ambientale e climatico;
- contribuire alla crescita economica e sociale delle zone rurali provinciali.

A tali scopi, è prevista l'attuazione di diverse misure:

- *M01 – trasferimento di conoscenze ed azioni di informazione*, che prevede interventi di formazione nei settori agricolo e forestale e/o di interventi dimostrativi (azioni di sistema) finalizzati alla promozione del trasferimento di conoscenze e dell'innovazione, promuovendo l'apprendimento permanente lungo tutto l'arco della vita e la formazione continua per giovani ed adulti;
- *M04 – investimenti in immobilizzazione materiali*, che prevede diverse sotto misure, finalizzate a sostenere gli investimenti nelle aziende agricole, gli investimenti a favore della trasformazione / commercializzazione e/o sviluppo dei prodotti agricoli, gli investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali;
- *M06 - Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese*, diretta a sostenere il ricambio generazionale nelle aziende agricole provinciali;
- *M07 – Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali*, per finanziare interventi che riguardano da un lato il sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online, dall'altro la promozione di investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala;
- *M08 – Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste*, che comprende tre sotto misure, finalizzate a sostenere la prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici; promuovere gli investimenti destinati ad accrescere la resilienza ed il pregio ambientale degli ecosistemi forestali; sostenere gli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste;
- *M10 – Pagamenti agro-climatico*, che interessano le colture foraggere, gli allevamenti di razza animali minacciate di abbandono, i premi per l'alpeggio e la tutela del paesaggio;
- *M11 – Agricoltura biologica*, per sostenere i metodi di produzione caratterizzati da una maggiore sostenibilità ambientale, con particolare riferimento all'incremento e il consolidamento della quota di superficie biologica esistente nelle coltivazioni legnose (mela e vite) e soprattutto all'incremento delle superfici biologiche nel settore della zootecnia da latte;
- *M13 – Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici*, al fine di mantenere l'agricoltura estensiva e rispettosa dell'ambiente nelle zone di montagna, contribuendo ad evitare lo spopolamento in aumento nelle stesse zone;
- *M16 – Cooperazione*, finalizzata a sostenere la cooperazione tra soggetti che intendono collaborare tra loro per innovare i loro prodotti, nei processi produttivi nuove idee e nuove tecnologie finalizzate all'incremento della qualità;
- *M19 – Sostegno allo sviluppo locale LEADER*, con l'obiettivo di promuovere la crescita locale dei territori rurali, attraverso la realizzazione di progetti di qualità ed innovativi, rispondendo a fabbisogni specifici, come la promozione dell'offerta agrituristica locale, la diversificazione in attività extra-agricole, il miglioramento dei villaggi nelle zone rurali, il

sostegno a strategie integrate di sviluppo locale, la promozione di azioni di formazione e scambio di conoscenze, il supporto ad azioni di cooperazione.

Per le sue caratteristiche ed il contenuto delle diverse misure, tutto il Programma di Sviluppo Rurale impatta in maniera diretta sul tema della stabilizzazione delle aree rurali e del miglioramento della qualità della vita delle popolazioni che vi risiedono.

In merito al tema degli investimenti sul capitale umano, il Programma agisce in maniera indiretta, considerando i possibili effetti inclusivi delle diverse misure.

Infine, per quanto attiene il tema della ricerca e sviluppo, andrebbero considerati soprattutto gli interventi previsti dalla misura 01 per il trasferimento di conoscenze ed azioni di informazione, laddove come indicato dal PSR le attività siano dirette a favorire una più rapida adozione delle innovazioni che hanno avuto origine dalla ricerca, in particolare di quelle finalizzate al funzionamento dei servizi delle PMI ed alla formazione del capitale umano del settore agricolo e forestale.

3.3 IL CONTRIBUTO DEL FESR AGLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA PROVINCIALE 2014 - 2020

Il primo degli ambiti della strategia di sviluppo provinciale è quello degli *investimenti nel capitale umano*, declinato nei sotto-ambiti della conciliabilità tra famiglia e lavoro, della scuola dell'obbligo e dell'attività delle persone più anziane.

Il FESR non ha interventi che concorrono in maniera diretta a questo obiettivo; in maniera secondaria, si può ipotizzare che alcuni interventi dell'Asse Ricerca e Sviluppo possano contribuire alla qualificazione della forza lavoro della popolazione più anziana, ma si tratta di un effetto che non viene messo in evidenza dai progetti e comunque potrebbe essere di portata limitata.

Di converso, gli elementi di maggiore impatto si possono rilevare, come già sottolineato, soprattutto nelle azioni del Programma del Fondo Sociale Europeo - che concorre a tale obiettivo con la quasi totalità delle azioni, nel campo della formazione, dell'istruzione, della conciliazione vita lavoro, del sostegno all'occupazione delle persone anziane, degli immigrati, delle donne - e il Programma di Sviluppo Rurale - che persegue l'obiettivo in parte con la misura finalizzata al trasferimento di conoscenze ed azioni di informazione.

Il tema della *stabilizzazione delle aree rurali* è centrale all'interno della strategia regionale ed è stato declinato, come ricordato in precedenza, in quattro sotto-ambiti.

Il primo è quello del soddisfacimento dei fabbisogni dell'agricoltura di montagna, con particolare riferimento alla valorizzazione dei prodotti, alla cooperazione e alla commercializzazione; sono quindi soprattutto le misure del Programma di Sviluppo Rurale ad operare a favore di questi obiettivi, come quelle ad esempio per l'agricoltura biologica e la cooperazione.

Il FESR interviene a favore dell'agricoltura in maniera diretta attraverso possibili interventi dell'Asse Ricerca e Sviluppo che nell'ambito della Smart Specialisation Strategy hanno per oggetto la produzione, la conservazione, la trasformazione e l'integrazione nel settore dei prodotti alimentari.

BOX – ESEMPIO DI PROGETTO DI RICERCA SUL TEMA DELLA PRODUZIONE AGRO ALIMENTARE (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

- *Progetto PinotBlanc:*

Il Pinot blanc è una delle varietà di punta dell'Alto Adige, la quale si è evoluta a diventare un prodotto di successo grazie alla sua elevata qualità. Il contenuto relativamente elevato di acidità e aromi fruttato-freschi contraddistinguono il Pinot blanc. I tipici aromi soffrono però sotto il riscaldamento

climatico nell'Alto Adige. In seguito a ciò, si è notato un anticipo di maturazione di due-tre settimane tra il 1980 e il 2010, il quale ha dei riscontri negativi sulla qualità tipica del Pinot blanc Altoatesino. L'evadere in siti viticoli di altitudine maggiore può rappresentare un'opportunità per assicurare/migliorare la qualità del Pinot blanc. Al momento esistono soltanto rare pubblicazioni scientifiche sulla composizione del Pinot blanc, che spiegano l'effetto noto dell'altitudine sulla sua qualità. I fini del progetto PinotBlanc sono:

- determinazione dei composti maggiormente influenti sulla qualità del vino in funzione all'altitudine, alle tecniche di gestione e di vinificazione;
- adattamento agli effetti negativi del cambiamento climatico sulla stilistica del Pinot blanc tramite l'espansione miratamente basata su risultati scientifici;
- innalzamento del livello qualitativo dei vini Pinot blanc assieme alla competitività internazionale dell'economia vitivinicola Altoatesina;
- sviluppo di un'univoca stilistica del Pinot blanc Altoatesino con potenziale concorrenzialità internazionale.

Il Programma di Sviluppo Rurale tra i tre Programmi è anche quello che contribuisce in maniera diretta al tema dello sviluppo e della qualificazione del turismo regionale, attraverso la misura dei servizi di base e del rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali, che finanzia investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche di piccola scala ed attraverso la misura che attua l'approccio Leader.

Nessuna azione del FESR impatta direttamente su questo tema.

Nella strategia di sviluppo regionale 2014-2020, il tema dell'energia è declinato soprattutto nelle componenti del risparmio energetico delle famiglie e delle aziende e della produzione di energia da materie prime rinnovabili.

In questo caso, è il FESR che interviene soprattutto sul tema del risparmio energetico degli edifici pubblici, con particolare riferimento all'edilizia sociale; al mese di ottobre 2019 sono 37 i progetti ammessi a finanziamento con riferimento a questo tema a valere sull'Asse 3, per un totale di 27,8 milioni di euro di risorse pubbliche.

Gli interventi per la riduzione dei consumi e della dispersione termica nel complesso sono di tipo tradizionale (coibentazione termica, sostituzione serramenti, messa a norma impianti elettrici, cappotto termico in facciata), in alcuni casi integrati con interventi per la produzione di acqua calda (pannelli solari e fotovoltaici o caldaia a biomassa anziché a gasolio) o per il miglioramento dell'illuminazione dell'edificio mediante la sostituzione delle lampade esistenti con corpi illuminanti a tecnologia LED. Da sottolineare, per molti progetti l'utilizzo di materiali biocompatibili.

I dati disponibili al dicembre 2018 evidenziavano il raggiungimento dei target attesi al 2023 per quanto concerne la diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici (al 2018 3.159.724 kwh/anno a fronte di un target atteso pari a 767.708 kwh/anno) e della riduzione del gas e ad effetto serra (927,25 tons di CO2 a fronte di un valore al 2023 pari a 139).

BOX – ESEMPI DI PROGETTI SUL TEMA DEL RISPARMIO ENERGETICO E LE FONTI RINNOVABILI (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

• Progetto Chiusa 1:

L'edificio residenziale è di proprietà dell'IPES e consta di 3 alloggi. Al piano interrato ci sono le cantine e i vani tecnici; al piano terra e al primo piano sono distribuiti i 3 alloggi, uno dei quali Duplex. L'edificio ha più di 30 anni. Il progetto di risanamento prevede principalmente la riqualificazione energetica dell'edificio. Nel dettaglio saranno effettuati i seguenti lavori: applicazione della coibentazione sui muri perimetrali; coibentazione del solaio di cantina e dell'ultimo solaio sotto il tetto; coibentazione dei balconi e rinnovo della pavimentazione; adeguamento delle altezze dei parapetti (balconi, scale); sostituzione dei serramenti, delle porte d'ingresso e dei portoni del garage; montaggio

della linea vita sulla copertura; adattamento dell'impianto elettrico e montaggio di un impianto satellitare centralizzato; lavori di manutenzione esterni: rinnovo del manto di cubetti nel cortile e eliminazione di barriere architettoniche (p.e. soglie); risanamento del muro di sostegno.

- Progetto Rattepan:

Il progetto riguarda il risanamento ai fini del miglioramento energetico dell'edificio in S.Michele Appiano, che ospita gli uffici amministrativi del Municipio del Comune di Appiano sulla Strada del vino. L'edificio, composto da una parte storica sotto la tutela dell'Ufficio dei Beni Culturali della Provincia di Bolzano e da una parte più nuova, ristrutturato negli anni ottanta, si trova nella piazza principale dell'abitato di S. Michele Appiano.

L'obiettivo del progetto è il risanamento energetico per migliorarne l'efficienza termica con un conseguente risparmio dei consumi energetici, ottenuto anche con l'integrazione di fonti rinnovabili e una sensibile riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. A tal fine si prevede la sostituzione dell'attuale impianto termico di riscaldamento, alimentato a gasolio, con un nuovo impianto termico a pellet; l'impianto energetico sarà integrato da un sistema di pannelli solari e fotovoltaici per la produzione di acqua calda ed energia elettrica per il proprio consumo.

L'intervento progettato prevede inoltre l'isolamento termico di tutti gli elementi costruttivi esterni dell'edificio, quali le murature esterne, la copertura, così come i solai verso terra con i relativi pavimenti, in modo da migliorare l'efficienza termica di tutto l'involucro con l'eliminazione dei principali ponti termici. Tutti i serramenti esterni, quali porte e finestre, verranno sostituiti con infissi ad alto potere isolante.

IL FESR interviene sul tema dell'energia anche attraverso il sostegno ai progetti di ricerca, con particolare riferimento all'ambito del sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per il sistema provinciale.

BOX – ESEMPI DI PROGETTI SUL TEMA DELLA RICERCA NEL CAMPO DEL RISPARMIO ENERGETICO E LE FONTI RINNOVABILI (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

- Progetto INTERGRIDS:

L'Alto Adige ha posto come obiettivi nel documento strategico "KlimaPlan 2050" il raggiungimento di 1.5 t/p/a di emissioni di CO₂ e 90% di copertura del fabbisogno energetico da rinnovabili al 2050. Questi obiettivi sono raggiungibili solo in presenza di una forte riduzione dei consumi energetici e una elevata penetrazione di fonti energetiche rinnovabili. INTEGRIDS esplorerà il concetto di reti energetiche integrate definite come la sinergia tra reti termiche ed elettriche per permettere un'alta penetrazione di fonti rinnovabili in edifici e quartieri. INTEGRIDS consentirà di sviluppare tecnologie e strategie di controllo robuste ed affidabili in grado di rispondere efficacemente alle dinamiche climatiche e di utilizzo, grazie ad un elevato livello di flessibilità energetica, per mantenere la massima efficienza energetica e funzionale.

Gli obiettivi principali sono: la definizione del concetto di edifici e quartieri energeticamente flessibili; la strutturazione di ambienti per la modellazione di reti integrate, delle soluzioni tecnologiche e di servizi ausiliari; la realizzazione di una infrastruttura sperimentale per l'emulazione real time di contesti urbani dove implementare le reti integrate del futuro; il coinvolgimento attivo di stakeholder attraverso i lavori del Project Advisory Board.

L'approccio innovativo di INTEGRIDS permetterà di aumentare le conoscenze in un settore "knowledge intensive" identificato come strategico nella "smart specialisation"

- Progetto E2I@NOI:

E2I@NOI ha un triplice scopo. In prima istanza si occuperà di sviluppare metodologie di test per caratterizzare tecnologie abilitanti la costruzione di "Edifici Energeticamente Intelligenti", capaci di interagire efficacemente con gli utenti e le reti energetiche. In secondo luogo, metterà in campo una serie di misure atte al trasferimento di tali tecnologie sul territorio provinciale. Per ultimo svilupperà strumenti per la disseminazione di buone pratiche e prestazioni attese da tali edifici.

Il primo scopo sarà raggiunto attraverso il potenziamento dei laboratori EURAC e UNIBZ, con infrastrutture e competenze capaci di analizzare le interazioni tra i) comfort, ii) comportamento degli occupanti e iii) efficienza energetica, dando origine alla prestazione d'insieme di un edificio energeticamente intelligente.

Il secondo attraverso l'apertura dei laboratori al tessuto economico locale ed il coinvolgimento delle associazioni di settore (CasaClima, APA-LVH, CNA e Assoimprenditori). È prevista la definizione di un corso universitario e di corsi di alta formazione per professionisti comprendenti attività pratica di laboratorio. IDM sarà inoltre coinvolto nell'attività di networking con le imprese del territorio.

Il terzo con il contributo di esperti in scienze cognitive per la definizione di indicatori ed interfacce di comunicazione delle prestazioni per utenti e professionisti, utili all'integrazione in applicazioni per dispositivi mobili e in software BIM.

Il FESR si integra con gli altri due Programmi anche per quanto concerne il tema della strategia che riguarda il miglioramento della qualità della vita delle aree periferiche.

Innanzitutto, va considerata la qualificazione delle aree produttive attraverso la realizzazione della rete in fibra ottica, che ad ottobre 2019 ha visto il finanziamento di 39 progetti per un totale di 15,9 milioni di euro di risorse pubbliche, che risulta complementare con l'intervento che il PSR attua attraverso l'azione dei servizi di base e del rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali.

In secondo luogo, vanno considerati i progetti finalizzati al sostegno allo sviluppo dell'e-government e dell'agenda digitale, a favore del quale sono stati finanziati 8 progetti per un totale di 6,6 milioni di euro di risorse pubbliche. In questo ambito, le sinergie si trovano in particolare con le attività che sono finanziate per rafforzare e riqualificare le competenze digitali della PA grazie all'OT 11 del Fondo Sociale Europeo.

Tra i progetti di maggiore rilevanza per il territorio provinciale quello che promuove il fascicolo del cittadino (e-civis) e quello che favorisce open-forms, mentre dal punto di vista dell'innovatività va citato il progetto Beacon Alto Adige.

BOX – ESEMPI DI PROGETTI SUL TEMA DELLA AGENDA DIGITALE (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

- Progetto Fascicolo del cittadino:

L'Agenda Digitale Italiana prima e la strategia crescita digitale poi hanno introdotto alcune innovazioni che dovrebbero rendere più agevole il raggiungimento dell'obiettivo di garantire ai cittadini e alle imprese, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, il diritto di accedere a tutti i dati, i documenti e i servizi di loro interesse in modalità digitale. Il fascicolo digitale del cittadino rappresenta una delle azioni leader indispensabili per attuare le agende digitali dello stato e delle regioni. Il progetto Bürgerkonto si propone di realizzare a livello locale il fascicolo digitale del cittadino tenendo conto delle seguenti condizioni normative e tecnologiche: compliance con il CAD; costruzione di un sistema di federazione delle informazioni basato su un sistema di registri interoperabile tra tutte le PPAA. Titolarità e controllo delle informazioni restano presso le singole PPAA; compliance alla normativa in tema di identificazione degli accessi ed aderenza al sistema SPID; compliance con il fascicolo sanitario del cittadino; decertificazione" dei procedimenti amministrativi attraverso la condivisione delle informazioni; accesso multicanale e mobile alle informazioni da parte del cittadino; comunicazione e procedimento amministrativo nativamente digitali.

Con il progetto si realizzerà un'infrastruttura condivisa per tutte le PPAA del territorio provinciale (PAB Sanità e Comuni) con notevoli economie di scala.

- Open forms:

Gli obiettivi del progetto sono stati identificati tenendo conto che in media il 28% della popolazione altoatesina (gap del 22% rispetto al 50% del target UE al 2015) utilizza l'eGov per ottenere informazioni

e che soltanto il 13% della popolazione (inferiore del 12% rispetto al target UE 2015) usa questo tipo di servizio per consegnare moduli.

In tal senso il progetto intende sia implementare una piattaforma per la creazione di form online snelli e a basso costo, che migrare un consistente numero di moduli (almeno 200) dal supporto tradizionale (carta o moduli Adobe PDF compilabili, ma statici e non interoperabili) verso un sistema di form online. Oltre ciò, il presente progetto intende avviare un processo di sensibilizzazione sia dei cittadini che delle aziende nei confronti dell'eGov. Ciò consentirà quindi di creare un contesto favorevole allo sviluppo dell'eGov in Alto Adige favorendo di conseguenza anche lo sviluppo economico locale.

Con l'introduzione di simili soluzioni, si vuole avviare un processo di ottimizzazione dei processi della Pubblica Amministrazione che migliori i servizi offerti ai cittadini ed abbatta i costi di gestione delle procedure amministrative. Questo progetto si allinea alle direttive in termini di eGov definite dalla Comunità Europea all'interno della "Strategia Europa 2020", a quelle nazionali definite nell'"Agenda Digitale Italiana" ed a quelle locali definite nelle linee guida per lo sviluppo digitale "Alto Adige Digitale 2020".

- Beacon Alto Adige:

Gli obiettivi sono stati identificati tenendo conto dell'intenzione della Pubblica Amministrazione di sviluppare servizi che favoriscano la nascita di soluzioni tecnologiche innovative e la formazione di fondamenta solide per un operato amministrativo funzionale, sostenibile, meno costoso e più efficace. Il progetto intende quindi lavorare su più punti:

- implementare una rete condivisa di Beacon che, attraverso dei web service aperti e standardizzati, consente di associare coordinate GPS a più punti di interesse anche in assenza di segnale GPS;
- realizzare una WSN che, utilizzando soluzioni tecnologiche standardizzate ed aperte, consente la raccolta di dati ed informazioni provenienti da sensori distribuiti sul territorio da più attori. Tutti i dati raccolti verranno quindi messi a disposizione con licenza Open Data massimizzandone il riuso;
- l'implementazione di uno o più servizi pilota che, utilizzando tecnologie e software aperti, potranno essere usati da esempio per tutti coloro abbiano intenzione di implementare nuovi servizi.

Il progetto vuole creare una community che favorisca lo sviluppo delle TIC in Alto Adige favorendo la formazione di un contesto innovativo e lo sviluppo economico locale. Questo progetto si allinea alle direttive definite dalla Comunità Europea all'interno della "Strategia Europa 2020", a quelle nazionali definite nell'"Agenda Digitale Italiana" ed a quelle locali definite nelle linee guida per lo sviluppo digitale "Alto Adige Digitale 2020".

Con riferimento al tema della qualità della vita il FESR contribuisce alla strategia provinciale anche con i progetti finalizzati al miglioramento della mobilità nel trasporto pubblico locale; nell'ambito dell'Asse 3 sono stati finanziati tre progetti per un totale di 15,2 milioni di euro. Tra questi, il finanziamento dei centri di mobilità intermodale di Brunico e Bressanone.

BOX – ESEMPI DI PROGETTI SUL TEMA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

- Brunico: centro di mobilità:

Già da diversi anni in Alto Adige si punta sull'aspetto di avvicinare i cittadini ai mezzi di trasporto pubblici come reale alternativa all'utilizzo della macchina privata. A tale scopo negli ultimi anni sono stati fatti ingenti investimenti per realizzare e migliorare l'infrastruttura in tutta la provincia ed inoltre è stato implementato un concetto di logistica semplice nell'utilizzo per il cittadino e al tempo stesso raffinato nella sua articolazione (il cosiddetto orario scadenziato).

Per semplificare il cambio dal proprio mezzo di trasporto (macchina, bici, moto, taxi) verso un mezzo pubblico, per ogni stazione e specialmente per stazioni di maggiore importanza i centri intermodali sono parte integrante di tale concetto. Tali centri hanno lo scopo di garantire uno scambio tra mezzi di trasporto il più possibile fluido e semplice, con particolare attenzione rivolta allo scambio tra mezzi pubblici (treno, citybus, autobus) per integrare anche gli scambi con automobili, bici e mezzi pubblici. In fase di progettazione anche per tale aspetto si è cercato di incentivare l'utilizzo di mezzi di apporto ecologici (es bici) per rendere meno pratico l'utilizzo dell'automobile.

Il progetto, elaborato in collaborazione con i vari interessati (Ripartizione Provinciale Mobilità, STA, Comune di Brunico, Polizia municipale, cantiere comunale, SAD), è un importante tassello del cosiddetto centro mobilità di Brunico.

Infine, sempre con riferimento alla stabilizzazione delle aree rurali, l'ultimo ambito riguarda la messa in sicurezza del territorio e delle infrastrutture ad esso collegate contro i rischi naturali; il FESR interviene con gli investimenti dell'Asse Territorio sicuro, per un totale di 30 progetti ed un ammontare di risorse pari a 23,8 Meuro di risorse pubbliche.

In tale ambito il FESR si integra con il Programma di Sviluppo Rurale, per quanto attiene alla M08, che sostiene interventi finalizzati a sostenere la prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici.

Gli interventi del FESR sono finalizzati in modo particolare alla riduzione del rischio idrogeologico, al fine di mettere in sicurezza le abitazioni e le infrastrutture delle aree interessate dai diversi progetti, in zone in cui il rischio di dissesto è valutato medio, elevato o molto elevato; altri progetti riguardano interventi su stazioni idrometriche esistenti, per innovare la rete gestita dall'Ufficio idrografico, in quanto obsolete dal punto di vista tecnologico o la costruzione di nuove stazioni per monitorare aree non monitorate attualmente.

BOX – ESEMPI DI PROGETTI SUL TEMA DELLA PREVENZIONE E MESSA IN SICUREZZA (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

- Riduzione del pericolo idraulico a Versciaco:

Il progetto, con lo scopo della riduzione del pericolo idraulico lungo la Drava, prevede una serie di interventi mirati alla messa in sicurezza della località di Versciaco nel comune di San Candido e delle infrastrutture limitrofe, attualmente soggette ad un livello di pericolo classificato come elevato/molto elevato, ai sensi delle Direttive per la redazione dei piani delle zone di pericolo della Provincia Autonoma di Bolzano.

Le opere previste in progetto a monte del centro abitato sono costituite da argini in terra sia in orografica destra che in sinistra e da muri di sponda in calcestruzzo armato dotati di barriere mobili, dove lo spazio disponibile a ridosso delle case è ridotto. La strada statale deve essere interrotta in caso di piena a sua volta con barriere mobili. Per garantire un efficiente deflusso dell'acqua superficiale all'interno dei polder, è prevista la posa di tubazioni di scarico.

A completamento di tali opere sono previsti degli accorgimenti per il miglioramento eco morfologico del tratto di fiume in esame, come ad esempio la posa di singoli massi sparsi per creare microhabitat acquatici e la creazione di nicchie lungo i muri di sponda in massi ciclopici.

- Stazione Idrometrica Gadera a Mantana:

Dal 1975 l'Ufficio Idrografico della Provincia Autonoma di Bolzano gestisce una rete di stazioni idrometriche con lo scopo di monitorare i livelli e le portate dei corsi d'acqua dell'Alto Adige. Tali dati sono utili per la gestione delle emergenze idrologiche ed idrauliche e per la pianificazione sostenibile delle risorse idriche in provincia di Bolzano.

Al fine di garantire una base dati soddisfacente alle esigenze sopra citate è necessario che la rete di monitoraggio venga opportunamente mantenuta, migliorata ed integrata come promuove anche il nuovo Piano di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP) per l'Alto Adige. Per conseguire tale obiettivo è stato elaborato un progetto complessivo di rinnovo della rete idrometrica provinciale, nel quale il risanamento e l'ampliamento della stazione di monitoraggio sulla Gadera a Mantana è contrassegnata come misura di priorità alta.

Tra le opere e le misure previste si segnalano: le opere civili di fondazione e di stabilizzazione dell'alveo e delle sponde; un locale di servizio per alloggiare gli strumenti di misura; apparecchiature di misura e di trasmissione dei dati di livello in tempo reale ridondanti e di nuova generazione; una teleferica idrometrica conforme alla normativa macchine e rispondente ai requisiti in materia di sicurezza sul lavoro; strumenti di misura del trasporto solido in sospensione ed al fondo.

L'ultimo ambito della strategia di sviluppo 2014 – 2020 riguarda il tema della ricerca e sviluppo, che viene declinato sotto diversi aspetti: il rafforzamento della propensione delle PMI accanto alla promozione delle strutture di ricerca; la qualificazione delle risorse umane; il

decentramento delle attività, il trasferimento dei know-how; la concentrazione nelle aree della specializzazione intelligente.

Il PO FESR interviene con tre azioni:

- l'Azione 1.5.1 *Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per il sistema provinciale* mirata al potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I, che ha visto finora il finanziamento di 23 progetti per un totale di 19,1 milioni di euro;
- l'Azione 1.1.4 *Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi* finalizzata all'incremento dell'attività di innovazione delle imprese, per un totale di 23 progetti e 10,0 Meuro di risorse pubbliche;
- l'Azione 1.3.3. *Interventi a supporto della qualificazione dell'offerta di servizi ad alta intensità di conoscenza e ad alto valore aggiunto tecnologico*, per un totale di 13 progetti e 4,4 milioni di euro di risorse pubbliche attivate.

Queste azioni, secondo quanto emerso nel corso delle attività valutative già svolte, producono diversi risultati che soddisfano gli obiettivi del PO e anche quelli della più complessa strategia regionale 2014 – 2020:

- il potenziamento delle infrastrutture della ricerca ed innovazione;
- l'aumento delle competenze dei ricercatori;
- il rafforzamento delle collaborazioni tra imprese ed organismi di ricerca;
- la propensione delle PMI alla ricerca e sviluppo e all'innovazione.

Tra i risultati conseguite, secondo quanto emerso dalle indagini di campo finora svolte, oltre 60 ricercatori che operano in infrastrutture migliorate, 29 imprese che cooperano con istituti di ricerca, 424 imprese che ricevono un sostegno.

BOX – ESEMPI DI PROGETTI SUL TEMA DELLA RICERCA E SVILUPPO (TESTO TRATTO DAL SISTEMA DI MONITORAGGIO)

- progetto PRISMAL (azione 1.1.4):

L'obiettivo generale del presente progetto di R&S è quello di sviluppare una piattaforma tecnologica multilingue caratterizzata dalla presenza di sistemi e servizi innovativi per migliorare e aumentare la sicurezza delle merci nell'autotrasporto e nella logistica.

Gli obiettivi tecnici da raggiungere sono:

1. fornire alle aziende di autotrasporto merci maggiori e più attendibili informazioni per verificare il grado di affidabilità dei conducenti attraverso lo sviluppo di un database internazionale degli autisti;
2. semplificare e ottimizzare il servizio di portierato delle aziende attraverso lo sviluppo di un'innovativa soluzione hardware-software di portierato remoto tramite totem telematico funzionante 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno;
3. migliorare la movimentazione logistica delle merci e, soprattutto, il controllo costante di eventuali tentativi di intrusione mentre il veicolo è in marcia attraverso l'implementazione di un nuovo sistema di videosorveglianza mobile costituito da telecamere IP interattive installate sui rimorchi;
4. aumentare la protezione delle merci nei veicoli attraverso l'implementazione di un sistema hardware-software di un lucchetto elettronico per l'apertura dei rimorchi gestibile prevalentemente da remoto e in casi di necessità anche in locale;
5. estendere il controllo delle diverse funzionalità della piattaforma all'intero territorio europeo tramite la costituzione di un network di Security Operations Center interconnessi in tempo reale.

- progetto CRAFTtech (azione 1.3.3):

In futuro, l'utilizzo di nuove tecnologie assumerà una grande importanza in numerosi processi aziendali: dalla pianificazione alla produzione, fino alla comunicazione con il cliente. Le PMI dovranno ripensare le loro procedure commerciali e utilizzare nuove tecnologie per

rimanere competitive sul mercato. PMI operanti in tutti i settori devono affrontare novità come la produzione in rete, l'internet delle cose, o il passaggio al lavoro 4.0. Chi vuole avere successo deve quindi cambiare atteggiamento e sfruttare le opportunità che le nuove tecnologie possono offrire. In tale contesto, il futuro parco tecnologico a Bolzano rappresenta una grande opportunità per le PMI: sarà infatti un punto di appoggio per i settori R&S e innovazione. Perché si possa sfruttare appieno questa offerta di esperti di ricerca e innovazione e di laboratori, Ivh-apa desidera fare la sua parte e fungere da ponte tra parco tecnologico e imprese.

Il fine del progetto CRAFTech è di sostenere le imprese artigiane dei settori S3 (energia & ambiente, tecnologie alimentari, tecnologie alpine, ICT, automazione e industrie creative) grazie ad una sensibilizzazione mirata, un assessment per rilevare il potenziale nell'uso di nuove tecnologie, l'avvio di cooperazioni con ricercatori, e una consulenza specializzata per l'implementazione di nuove tecnologie, così da poter contribuire al rafforzamento della capacità di innovazione delle PMI e avvicinare sempre più PMI alle attività di R&S.

- progetto Senslab (azione 1.5.1):

Lo scopo del progetto è la realizzazione di un laboratorio incentrato sulla fabbricazione e caratterizzazione di sensori fisici, chimici e biologici per il monitoraggio dell'ambiente. Le tecnologie impiegate per raggiungere tale scopo si discosteranno dalle tradizionali tecniche dell'elettronica (particolarmente energivore e con alto impatto ambientale) a favore delle cosiddette tecniche di stampa (getto d'inchiostro, serigrafia, deposizione a spruzzo) per la deposizione di nanomateriali sintetizzati ad hoc.

Con l'impiego di queste tecniche è possibile ridurre enormemente l'impatto ambientale (le deposizioni avvengono a bassa temperatura ed in condizioni atmosferiche non proibitive) oltre che ottenere sensori e attuatori su substrati non convenzionali (come plastica, carta o tessuto), che permettono di aprire nuove aree di ricerca e segmenti di mercato.

Il laboratorio sarà diviso in tre aree funzionali distinte: una devota alla fabbricazione di Sensori, una alla sintesi e deposizione di nanomateriali e, infine, una dedicata all'assemblaggio dei sensori all'interno di moduli elettronici più complessi.

Le strutture così realizzate, potranno essere impiegate per la ricerca di base nell'ambito dei nanomateriali ed al contempo per la produzione vera e propria di sensori direttamente utilizzabili nell'agricoltura di precisione, nel monitoraggio della salute e dei processi produttivi.

4 CONCLUSIONI

Il presente Rapporto, come ricordato in precedenza, è stato finalizzato a rispondere a due domande di valutazione:

- Quali sono le azioni del PO che contribuiscono agli obiettivi perseguiti dalla politica regionale con particolare riferimento agli ambiti strategici individuati nel documento strategico per l'Alto Adige?
- Quali risultati si sono raggiunti e qual è stato il contributo specifico del PO rispetto ad altri programmi?

Per quanto riguarda la prima domanda, tutte le azioni impattano in misura più o meno rilevante sui temi trattati dalla strategia di sviluppo, anche se il contributo appare più significativo per i temi del miglioramento della qualità della vita delle popolazioni nelle aree rurali e della ricerca e sviluppo.

Per quanto riguarda la seconda domanda, i risultati maggiori possono essere così sintetizzati:

- Ricerca e sviluppo:
 - Potenziamento delle infrastrutture della ricerca ed innovazione;
 - Aumento delle competenze dei ricercatori;
 - Rafforzamento delle collaborazioni tra imprese ed organismi di ricerca;
 - Propensione delle PMI alla ricerca e sviluppo e all'innovazione.
- Miglioramento della qualità della vita delle popolazioni:
 - Miglioramento dei collegamenti in fibra ottica per le imprese con potenziali effetti di contrasto allo spopolamento;
 - Riduzione del gap digitale attraverso lo sviluppo di progetti di e-government;
 - Miglioramento delle condizioni di vita attraverso interventi di efficientamento energetico nell'edilizia pubblica, con particolare riferimento a quella sociale;
 - Miglioramento delle condizioni di vita attraverso la promozione di interventi di mobilità sostenibile;
 - Miglioramento delle condizioni di vita attraverso interventi per la riduzione dei rischi e la messa in sicurezza dei luoghi maggiormente a rischio.