



PROVINCIA AUTONOMA  
DI TRENTO

PATTO  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE



**Trentino**  
**2020**

Verso un Trentino sostenibile



Un PASSO verso la sostenibilità.

Il primo “Atto di indirizzo sullo sviluppo sostenibile” è stato adottato dalla Giunta provinciale il 28 giugno 2000 per definire i caratteri specifici dello sviluppo sostenibile del territorio trentino nel decennio 2000 – 2010. Concluso il suo periodo di validità si è manifestata la volontà di proseguire assumendo nuovi impegni per il futuro, in una prospettiva di miglioramento continuo che faccia dei risultati conseguiti le precondizioni per raggiungere obiettivi via via più ambiziosi.

Nasce da questo presupposto il nuovo P.A.S.S.O – “Patto per lo Sviluppo Sostenibile 2020 e oltre”, che intende quindi fornire indicazioni e impegni su strategie sostenibili di lungo periodo, fungendo da “lente di ingrandimento” che parte dalle politiche promosse dall’Europa per puntare l’attenzione sulla provincia di Trento, sulle sue peculiarità e sui rapporti con territorio e istituzioni.

Il P.A.S.S.O offre infatti agli attori territoriali trentini un quadro strategico complessivo che trova i suoi punti di forza nella condivisione dei contenuti (5 strategie, 24 obiettivi, 108 azioni) e nel sistema di valutazione della sua efficacia nel tempo (22 indicatori), facendo proprie le tendenze internazionali che si muovono verso una “governance della sostenibilità” che deve diventare più operativa, più misurabile, più coordinata e più diffusa per rappresentare il catalizzatore dei processi di innovazione territoriale.

È un documento in divenire, che può essere integrato e migliorato dalle idee e dai suggerimenti che arriveranno dalla cittadinanza e dagli attori locali. Sarà infatti divulgato per un confronto bidirezionale attraverso due canali: un blog dove qualsiasi cittadino potrà confrontarsi con il documento e “dire la sua” e alcuni incontri territoriali con i soggetti istituzionali che dovranno farsi carico di diffondere gli obiettivi ivi contenuti e dovranno concorrere al raggiungimento degli stessi.

A partire dal nucleo centrale costruito all’interno della struttura provinciale, coerente con le linee guida del piano di sviluppo provinciale, si arriverà quindi ad un documento convergente che la Provincia sottoscriverà con i più importanti attori del nostro territorio (Enti di ricerca, Associazioni di Categoria, Università, Amministrazioni Pubbliche), ma che anche il privato cittadino potrà sottoscrivere impegnandosi così alla realizzazione di quegli obiettivi di miglioramento ambientale che assicureranno un territorio vivibile e qualificato per le generazioni future.

*Alberto Pacher*

*Assessore ai Lavori Pubblici, Ambiente e Trasporti della Provincia autonoma di Trento*

L'adozione del nuovo Atto di indirizzo sullo sviluppo sostenibile rappresenta una delle azioni strategiche del Programma di sviluppo provinciale per la XIV legislatura definite per il capitale ambientale. Il Programma, in coerenza con il Programma di Legislatura, individua gli obiettivi strategici da conseguire per lo sviluppo economico, per il riequilibrio sociale e per gli assetti territoriali, delineando gli interventi da attuare in relazione a questi obiettivi.

In particolare, l'azione strategica della Provincia si articola in sei assi strategici intersettoriali che rappresentano le diverse componenti del "capitale territoriale", inteso come insieme di risorse – materiali, immateriali e umane – di beni pubblici e di competenze private, di reti di cooperazione e di valori di socialità accumulati nel tempo e riferibili ad un territorio: capitale umano, capitale produttivo, capitale sociale, capitale identitario e culturale, capitale ambientale e infrastrutturale, capitale istituzionale e partecipativo.

In un quadro coordinato con il Programma di sviluppo provinciale per la XIV legislatura, il presente PASSO – PATto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre" ha il compito di declinare e specificare, prioritariamente da un punto di vista ambientale, i principi e i metodi applicativi dello sviluppo sostenibile della Provincia.

Il PASSO – PATto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre" – fornisce indicazioni e impegni su strategie di lungo periodo, offrendo agli attori territoriali trentini un quadro strategico complessivo per la messa in atto dei cambiamenti di lungo periodo, necessario ad imboccare un orizzonte di sostenibilità. Nel PASSO le linee strategiche vengono dettagliate in azioni concrete da intraprendere per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità individuati al fine di rendere il documento

- più operativo
- più misurabile
- più coordinato

Il tema centrale della sostenibilità dello sviluppo nei prossimi anni risiede nella "governance della sostenibilità" attraverso:

- forme di partenariato territoriale
- strumenti di azione fortemente orientati all'efficacia
- strategie chiare e definite

concentrando le azioni sul superamento degli elementi critici e contemporaneamente promuovendo gli elementi moltiplicatori degli effetti positivi.

Il nuovo PASSO – PATto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre" opera su cinque sostenibilità quali nuclei di lavoro immediatamente comprensibili, espressione di una sufficiente "massa critica" per affrontare le questioni in maniera puntuale e coordinata, evitando sia gli approcci frammentari quanto quelli troppo ampi e dispersivi.

**A: AGENDA**

**B: BIODIVERSITÀ**

**C: CONSUMI**

**D: DEMOCRAZIA**

**E: ENERGIA**



Si è scelto di usare le prime lettere dell'alfabeto con le quali richiamare un percorso che volutamente appare familiare e vicino alla quotidiana esperienza, proprio perché la sostenibilità dello sviluppo non appartiene a desideri irraggiungibili, ma a percorsi fattibili che richiedono responsabilità lavoro, fantasia, collaborazione, fiducia, visione, ma anche leggerezza.

Il percorso finora svolto dalla Provincia autonoma di Trento, ed esposto nell'analisi dello stato di fatto, è una garanzia delle competenze acquisite e della volontà di proseguire assumendo nuovi impegni per il futuro, come evidenziato dai numerosi piani strategici approvati in quest'ultimo decennio, che configurano il tema della sostenibilità quale principio ispiratore nella definizione di obiettivi e azioni. Parallelamente la Provincia si è dotata di una nuova strumentazione fondamentale per passare dai principi all'azione: Piano urbanistico provinciale, Programma di sviluppo provinciale, Agende 21 locali, valutazione ambientale strategica, sistemi di gestione ambientale e certificazioni di prodotto, iniziative di risparmio energetico, fondi dedicati alla sostenibilità e al paesaggio.

Stavros Dimas, Commissario europeo per l'ambiente, ha dichiarato: "Per far fronte alle sfide del XXI secolo abbiamo bisogno di politiche più integrate e più trasparenti. Per poter elaborare queste politiche abbiamo bisogno di valutare meglio dove siamo, dove vogliamo andare e come possiamo arrivarci. Per cambiare il mondo, dobbiamo cambiare la nostra maniera di concepirlo e per questo bisogna andare oltre il PIL." In questa prospettiva il PASSO - Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre" promuove la definizione di un set appropriato di indicatori per il monitoraggio e la messa in atto di un sistema di valutazione periodico, capace di misurare i progressi realizzati e reindirizzare gli interventi. Per ognuna delle 5 sostenibilità vengono individuati alcuni indicatori chiave che possano fornire un livello significativo di informazione. In tutto il documento si è cercato di non moltiplicare l'uso di indicatori non confrontabili, si è scelto di adottare il set utilizzato a livello europeo per il monitoraggio della Strategia europea per lo sviluppo sostenibile.

In alcuni casi, particolarmente significativi per comprendere le dinamiche locali in atto, agli indicatori europei sono stati affiancati alcuni indicatori specifici del territorio considerato. Tali indicatori, pur non essendo comparabili con quelli a scala europea, offrono uno strumento importante di lettura della realtà locale e delle sue trasformazioni.

Nel PASSO - Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020" si adotta una prospettiva di miglioramento continuo, considerando i risultati raggiunti come precondizioni di un passaggio successivo per raggiungere obiettivi via via più ambiziosi.

COME SI STRUTTURA IL PASSO – Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino “2020 e oltre” :

Il PASSO – Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino “2020 e oltre” si struttura in tre diversi documenti:

- 1- il **PASSO**: il documento di sintesi che illustra i contenuti delle 5 aree di sostenibilità individuate, le tabelle sintetiche con gli indicatori individuati e i relativi dati, gli obiettivi che si intendono perseguire e le azioni da adottare per raggiungere gli obiettivi proposti.
- 2- L'**APPENDICE INDICATORI** che illustra nel dettaglio le caratteristiche degli indicatori, la fonte dei dati, un confronto con la realtà italiana ed europea e, dove possibile, descrive il target o obiettivo da raggiungere.
- 3- L'**ALLEGATO “STATO DI FATTO”** frutto dell’analisi preliminare per la stesura del PASSO – Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino “2020 e oltre”, illustra approfonditamente il contesto europeo, italiano e trentino declinandolo attraverso i 5 assi della sostenibilità: agenda, biodiversità, consumi, democrazia e energia.

La redazione del documento è iniziata nell’autunno 2009. Nel corso dei mesi di gennaio e febbraio 2010 il documento è stato sottoposto ad un iter di controllo e confronto attivo da parte delle strutture provinciali interessate alle tematiche in esso trattate. Nei mesi da febbraio a luglio 2011 sono pervenute le osservazioni scritte e le integrazioni al testo da parte degli uffici provinciali. Considerando il percorso svolto, le politiche citate nell’allegato “stato di fatto” risultano aggiornate all’autunno 2009, mentre i valori degli indicatori, gli obiettivi e le azioni individuate sono aggiornati al dicembre 2011.

Gli indicatori scelti appartengono alla Strategia europea per lo sviluppo sostenibile e alla Strategia 2020, sono quindi stati popolati prendendo i dati forniti da EUROSTAT. Questi indicatori europei sono stati affiancati da alcuni indicatori necessari per descrivere le peculiarità del territorio Trentino. L’attenzione è stata focalizzata su un numero limitato di 22 indicatori, affidando all’attuazione del Patto per lo Sviluppo Sostenibile il popolamento e l’aggiornamento del set completo.

- a** Agenda 2010-2020 e oltre.  
Sostenibilità dell'appartenenza e della responsabilità
- b** Biodiversità, ecosistemi, paesaggi.  
Sostenibilità dei sistemi di supporto alla vita.
- c** Chiudere il cerchio, approccio al ciclo di vita.  
Sostenibilità nel produrre e consumare
- d** Democrazie, informazione, partecipazione  
Sostenibilità ed innovazione sociale
- e** Energia, trasporti, clima.  
Sostenibilità nell'abitare e nel muoversi

Le **NUMERI** del *P*atto per lo *S*viluppo *SO*stenibile

SOSTENIBILITÀ



**22** INDICATORI

**5** STRATEGIE

**24** OBIETTIVI

**108** AZIONI

| STRATEGIE  | OBIETTIVI  |
|--|--|
| <p><b>A. Trentino, Provincia alpina europea e cosmopolita. Sostenibilità, appartenenza, responsabilità</b></p>   | <p>A1. Sviluppare idonei strumenti misura, benchmarking e comunicazione della sostenibilità<br/>           A2. Sviluppare la governance della sostenibilità attraverso una partnership efficace tra attori territoriali e istituzioni e l'integrazione tra i diversi strumenti di programmazione e pianificazione<br/>           A3. Aumentare l'investimento in Ricerca e Sviluppo e formazione alla sostenibilità<br/>           A4. Rafforzare gli impegni internazionali e la cooperazione tra territori orientandoli alla sostenibilità</p>   |
| <p><b>B. Adottare logiche di gestione e conservazione integrata dell'insieme dei sistemi di supporto alla vita</b></p>   | <p>B1. Accelerare l'attuazione del PUP per quanto riguarda la pianificazione del paesaggio e il consolidamento delle rete ecologica nonché attuare quanto previsto delle Linee guida forestali<br/>           B2. Sviluppare la rete delle riserve<br/>           B3. Sviluppare un sistema di contabilità monetaria e fisica della biodiversità per contabilizzare sia i costi della perdita della biodiversità che il valore economico dei servizi forniti dagli ecosistemi<br/>           B4. Espandere la Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) interessata da agricoltura biologica in una prospettiva di aumento complessivo del valore aggiunto territoriale<br/>           B5. Promuovere un aggiornato modello di sviluppo turistico sostenibile e competitivo del territorio provinciale<br/>           B6. Nel quadro di riferimento evolutivo del DMV e della gestione sostenibile degli ecosistemi acquatici, attuare la gestione responsabile delle risorse idriche, bene comune, attraverso l'ottimizzazione dei diversi usi (potabili, irrigui, idroelettrici, industriali) e la riduzione degli apporti di nutrienti e di inquinanti</p> |
| <p><b>C. Creare le condizioni per un'innovazione dei modelli culturali, tecnologici, normativi ed economici in un'ottica di sostenibilità del produrre e del consumare. Migliorare le prestazioni ambientali dell'impresa e la competitività del sistema produttivo locale</b></p> | <p>C1. Ciclo di vita dei prodotti (dalla produzione al riciclaggio): ente pubblico regolatore e facilitatore<br/>           C2. Ente pubblico attento alla gestione sostenibile<br/>           C3. Spesa pubblica come leva per stimolare l'innovazione e migliorare la sostenibilità del sistema economico locale.<br/>           C4. Impresa efficiente e dell'innovazione accelerata<br/>           C5. Cittadino consumatore responsabile<br/>           C6. Rafforzare la competitività della filiera foresta-legno, favorendo una sua strutturazione più organica ed integrata ed incentivando un maggior uso del legno sia nell'edilizia che ai fini energetici e garantire sostegno alle attività multifunzionali del bosco</p>  |



|   |  |
|---|--|
| <p><b>D. Consolidare la cittadinanza sostenibile attraverso una riappropriazione dei luoghi, lo sviluppo di una territorialità attiva, l'inclusione sociale, l'apertura, la trasparenza, la condivisione dei processi decisionali</b></p> | <p>D1. Condividere nella società trentina il senso di appartenenza alla comunità locale e internazionale, la responsabilità, i valori di una cittadinanza sostenibile</p> <p>D2. Consolidare la partecipazione della società civile all'elaborazione delle decisioni pubbliche, anche attraverso l'inclusione digitale e il miglioramento delle competenze nell'uso delle nuove tecnologie</p> <p>D3. Governare la dimensione ambientale della transizione demografica (invecchiamento della popolazione e presenza di immigrati) nella prospettiva del miglioramento delle condizioni di vita</p> <p>D4. Promuovere e diffondere i temi legati alla sostenibilità attraverso attività di formazione, informazione e comunicazione</p> |
| <p><b>E. Ridefinire in una prospettiva di sostenibilità e di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici le logiche del muoversi e dell'abitare in Trentino</b></p>  | <p>E1. Migliorare il sistema delle conoscenze, le capacità previsionali e di programmazione relative al cambiamento climatico</p> <p>E2. Accelerare l'impegno per un Trentino ad "emissioni zero" attraverso l'integrazione della pianificazione territoriale e dei trasporti</p> <p>E3. Ridefinire la proporzione tra le diverse modalità di trasporto merci e passeggeri, sia nei contesti urbani che nelle lunghe percorrenze</p> <p>E4. Diffondere gli impegni dei diversi attori pubblici e privati per una transizione energetica accelerata e di qualità</p>  |

## a Agenda 2010-2020 e oltre. Sostenibilità, appartenenza e responsabilità

- Il primo decennio di sostenibilità provinciale;
- Appuntamenti: la Provincia di Trento nello scenario internazionale;
- Lo sviluppo non può che essere sostenibile: contesti e scale;
- La sostenibilità dello sviluppo pre-condizione per la qualità della salute;
- Accelerare la sostenibilità in Provincia di Trento: dallo sviluppo sostenibile dichiarato allo sviluppo sostenibile agito;
- La governance della sostenibilità: monitoraggio, valutazione, indicatori, oltre il PIL.

*Trentino, Provincia alpina europea e cosmopolita.  
Sostenibilità, appartenenza, responsabilità*

Il primo asse di sostenibilità, indicato dalla lettera A, richiama un programma d'azione (Agenda) che parte dal riconoscere l'appartenenza e la responsabilità quali elementi caratterizzanti delle politiche ambientali. Esse rappresentano sia una pre-condizione di metodo: fare della sostenibilità il punto sempre presente nelle agende dei cittadini, delle imprese, delle amministrazioni nei prossimi 10 anni; sia una pre-condizione culturale: non si può appartenere ad una comunità senza la condivisione di una cittadinanza sostenibile. Appartenenza e responsabilità intendono trasformarsi in una opzione accelerata per la sostenibilità dello sviluppo nel prossimo decennio ed oltre. Esse rispecchiano la dimensione europea e sovralocale delle questioni sulla sostenibilità territoriale del Trentino, alla luce di una comune appartenenza al progetto europeo e del ruolo e responsabilità che il Trentino assume nel contesto internazionale.

In questo contesto, il territorio trentino è in grado di esprimere delle appartenenze multiple: alla realtà locale, alla realtà nazionale, alla cultura alpina, al progetto europeo, alla comunità internazionale. Appartenenze, comunità, istituzioni, luoghi, culture sono anche i materiali con i quali costruire le

multiple identità di una realtà alpina che, a partire dal proprio modello di sostenibilità, intende collaborare ad un progetto cosmopolita di sostenibilità dell'intero pianeta, attraverso il primo strumento immediatamente disponibile della cooperazione tra territori.

L'elemento della responsabilità che si declina anche nel tema della salute: l'ambiente nel quale vive la popolazione locale, gli stili di vita adottati – oltre che i fattori sociali ed economici – rappresentano le condizioni più importanti per il mantenimento o la perdita della salute di una collettività. L'informazione e l'educazione alla salute per una società più sana non possono allora prescindere dalle nuove sfide ambientali, quali ad esempio il cambiamenti climatici, l'esposizione alle polveri sottili e all'ozono.

| STRATEGIA A.   |   | Trentino provincia alpina, europea e cosmopolita.<br>Sostenibilità, appartenenza, responsabilità   |      |
|--|---|--|------|
| OBIETTIVI  | N | Azione   | Tipo |
| A1. Sviluppare idonei strumenti di misura, benchmarking e comunicazione della sostenibilità  | 1 | A1.1 Aggiornamento costante degli indicatori per il monitoraggio dello sviluppo sostenibile del Trentino (annuale dove possibile). Confronto con i valori italiani ed europei almeno quinquennale                                    | N    |
|  | 2 | A1.2 Sviluppo di un set di indicatori in base all'approccio "oltre il PIL" e aggiornamento annuale degli stessi  | P    |
|  | 3 | A1.3 Realizzazione del bilancio di sostenibilità di legislatura (preventivo e consuntivo) della Provincia autonoma di Trento.  | N    |
|  | 4 | A1.4 Valutazione ed eventualmente revisione dei target di riferimento degli indicatori del PASSO entro 1 anno dalla sua approvazione   | N    |
| A2. Sviluppare la governance della sostenibilità attraverso una partnership efficace tra attori territoriali e istituzioni e l'integrazione tra i diversi strumenti di programmazione e pianificazione | 5 | A2.1 Convocazione annuale di un tavolo provinciale della sostenibilità come luogo di confronto e valutazione sull'attuazione del PASSO - Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre"                               | N    |
|  | 6 | A2.2 Armonizzazione delle politiche ambientali e dei sistemi di gestione ambientale dei comuni e dei parchi naturali provinciali registrati EMAS in vista della convergenza verso le priorità del Patto per lo Sviluppo Sostenibile. | N    |
|  | 7 | A2.3 Consolidamento dei piani e programmi provinciali della VAS (Valutazione Ambientale Strategica), in particolare sviluppando sistemi di monitoraggio dell'impatto ambientale  | N    |
|  | 8 | A2.4 Coordinamento degli indicatori del PASSO - Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020e oltre" con gli strumenti di monitoraggio delle Valutazioni Strategiche degli strumenti urbanistici                             | N    |
|  | 9 | A.2.5 Accrescimento della partecipazione attiva nelle forme di autovalutazioni dei piani territoriali delle comunità, delle rendicontazioni urbanistiche dei piani regolatori generali, dei piani dei parchi naturali provinciali    | N    |

| OBIETTIVI   | N  | Azione   | Tipo |
|---|----|--|------|
| A3. Aumentare l'investimento in Ricerca e Sviluppo e formazione alla sostenibilità                        | 10 | A3.1 Attivazione di progetti di ricerca pubblico-privati nei settori di particolare rilevanza dello sviluppo sostenibile del Trentino                              | CN   |
|   | 11 | A3.2 Inserimento delle tematiche della sostenibilità nei curricula didattici dell'Università e della formazione professionale                                      | CN   |
| A4. Rafforzare gli impegni internazionali e la cooperazione tra territori orientandoli alla sostenibilità | 12 | A4.1 Coordinamento delle iniziative di cooperazione decentrata e di internazionalizzazione su base geografica e tematica   | C    |
|   | 13 | A4.2 Attuazione degli indirizzi strategici della Convenzione delle Alpi e della Fondazione Dolomiti Patrimonio UNESCO  | P    |
|   | 14 | A4.3 Presenza attiva della Provincia autonoma di Trento nelle istituzioni europee ed internazionali e nelle organizzazione volontarie sui temi della sostenibilità | CN   |

Azioni: N = nuova; C = in corso; P = programmata



















## A I. Indicatori chiave

Questa prima chiave di sostenibilità denominata Agenda opera su questioni trasversali, rappresenta la cornice all'interno della quale si sviluppano gli altri assi strategici individuati. La strategia Europa 2020 punta a rilanciare l'economia dell'UE nel prossimo decennio. In un mondo che cambia l'UE si propone di diventare un'economia intelligente, sostenibile e solidale. Queste tre priorità si rafforzano a vicenda e intendono aiutare l'UE e gli Stati membri a conseguire elevati livelli di occupazione, produttività e coesione sociale. L'Unione si è posta cinque ambiziosi obiettivi – in materia di occupazione, innovazione, istruzione, integrazione sociale e clima/energia – da raggiungere entro il 2020. Ogni Stato membro ha adottato per ciascuno di questi settori i propri obiettivi nazionali. Interventi concreti a livello europeo e nazionale vanno a consolidare la strategia. Il successo della strategia Europa 2020 dipende fortemente dalla capacità degli Stati membri di fare la loro parte: attuando le riforme necessarie a livello nazionale per stimolare la crescita, ad esempio aumentando gli investimenti nella ricerca e i livelli di occupazione e collaborando con la Commissione sulle iniziative prioritarie. L'obiettivo è quello di promuovere una Crescita sostenibile: per un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva.

Crescita sostenibile significa:

- costruire un'economia a basse emissioni di CO2 più competitiva, capace di sfruttare le risorse in modo efficiente e sostenibile;
- aumentare la proporzione delle energie rinnovabili nel consumo finale al 20%;
- cercare di aumentare del 20% l'efficienza energetica;
- tutelare l'ambiente, ridurre le emissioni e prevenire la perdita di biodiversità;
- servirsi del ruolo guida dell'Europa per sviluppare nuove tecnologie e metodi di produzione verdi;
- introdurre reti elettriche intelligenti ed efficienti;
- sfruttare le reti su scala europea per conferire alle nostre imprese (specie le piccole aziende industriali) un ulteriore vantaggio competitivo;
- migliorare l'ambiente in cui operano le imprese, in particolare le piccole e medie (PMI);
- aiutare i consumatori a fare delle scelte informate.

Per verificare il raggiungimento degli obiettivi l'UE ha proposto un set di 8 indicatori chiave che permettono di affiancare all'analisi socio economica anche quella ambientale.

| STRATEGIA A.  |   | Trentino provincia alpina, europea e cosmopolita. Sostenibilità, appartenenza, responsabilità |                 |                |               |                                   |                            |                       |
|---|---|---|-----------------|----------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| INDICATORI  | Stato attuale   |   | Trentino        | Italia         | EU            | Migliori performance              | Target 2020                | Range Target PAT 2020 |
| I 1A. Tasso di occupazione dei 20-64enni (%) (2010)   |    |              | 70,8%           | 61,1%          | 68,6%         | Norvegia 79,6%<br>Germania 74,9%  | UE: 75%<br>IT: da 67 a 69% | 71% / 75%             |
| I 2A. Spesa in Ricerca e Sviluppo (% del PIL) (2009)  |    |              | 2,09%           | 1,26%          | 2%            | Finlandia 3,87%<br>Danimarca 3,6% | UE: 3,00%<br>IT: 1,53%     | 2,2% / 3%             |
| I 3A. Riduzione delle emissioni di gas serra (variazioni % rispetto ai livelli del 2005) (2009)                   |    |              | -6,7%<br>CO2 eq | -16%<br>CO2 eq | -9%<br>CO2 eq | Spagna: -23%                      | UE: -13,1%<br>IT: -21,7%   | -15% / -20%           |
| I 4A. Energie rinnovabili (% sul consumo finale interno lordo) (2009)   |    |              | 30,2%           | 8,9%           | 11,7%         | Svezia 47,3%                      | UE: 20%<br>IT: 17%         | 35,5% / 37,5%         |
| I 5A. Intensità energetica (consumo interno lordo di energia/GDP – kg di petrolio equivalente per 1.000 €) (2009) |    |              | 130,6           | 140,1          | 148,8         | Svizzera 87,22<br>Danimarca 105,7 |                            |                       |
| I 6A. Abbandono scolastico (%) (2010)   |  |            | 11,8%           | 18,8%          | 13,9%         | Lussemburgo 7,1%                  | UE: 10%<br>IT: da 15 a 16% | 8% / 10%              |
| I 7A. Istruzione terziaria (%) (2009)   |  |            | 21,5%           | 19,0%          | 32,3%         | Irlanda 49%<br>Norvegia 47%       | UE: 40%<br>IT: da 26 a 27% | 26% / 32%             |
| I 8A. Popolazione con grave deprivazione (%) (2010)   |  |            | 3,1%            | 6,9%           | 8,1%          | Lussemburgo 0,5%                  |                            |                       |
| I 8A bis. Popolazione a rischio di povertà (%)2010  |  |            | 7,5%            | 18,2%          | 16,4%         | Repubblica Ceca<br>9,0%           |                            |                       |

## b Biodiversità, ecosistemi, paesaggi. Sostenibilità dei sistemi di supporto alla vita.

- Natura dentro e fuori i parchi e valore economico dei servizi ecosistemici
- Agricoltura, ecosistemi, salute
- I paesaggi e la qualità territoriale
- Turismo sostenibile e competitivo

*Adottare logiche di gestione e conservazione integrata  
dell'insieme dei sistemi di supporto alla vita*

Il secondo asse della sostenibilità indicato dalla lettera b) relativo alla parola biodiversità si riferisce alla sostenibilità dei sistemi di supporto alla vita, che contribuiscono alla costruzione dei sistemi territoriali.

Acque, foreste, aree protette, agricoltura e suoli rappresentano componenti diverse di un unico sistema ecologico di supporto alla vita, fondamentale per la riproduzione dei territori ed essenziale alla qualità paesaggistica.

I beni ed i servizi forniti da questi sottosistemi, al di là di quelli normalmente contabilizzati nella produzione economica (energia elettrica, legname, prodotti agricoli, ecc.), necessitano di strumenti di stima – anche economica – per fruire e valorizzare i servizi ecosistemici che tali componenti forniscono e per esprimere valutazioni e preferenze sociali appropriate. Il territorio forestale e montano, il sistema delle acque, le aree protette e gli assetti faunistici, floristici e vegetazionali degli ecosistemi naturali costituiscono per la Provincia autonoma di Trento un patrimonio di valore inestimabile. Attraverso la gestione conservativa, il miglioramento e la valorizzazione è possibile tutelare la biodiversità quale condizione essenziale per lo sviluppo sostenibile.

Nel documento si affrontano i temi dell'agricoltura e della tutela del territorio, l'uso di fitofarmaci e la produzione agricola biologica e le loro profonde connessioni con il tema del paesaggio. Gli obiettivi fondamentali sono quelli di salvaguardare l'integrità culturale e paesaggistica, non

ponendo tuttavia limiti agli interventi connessi con le normali attività di coltivazione dei fondi, anzi valorizzando i metodi di produzione ecosostenibili. E' nel paesaggio che le comunità trentine ritrovano le radici delle scelte da compiere per il futuro, i nessi identitari che legano la gente ai luoghi, le carte di regola, tutti elementi strategici da giocare nelle reti di scambio, di produzione e di comunicazione: il paesaggio è motore di scelte collettive che portano all'eccellenza anche nella specializzazione delle produzioni agroforestali, configurandosi come un conteso indispensabile per il turismo, capillarmente diffuso, radicato e sottoposto alle continue domande della competitività e della sostenibilità. Uno sviluppo turistico sostenibile, orientato alla qualità e all'innovazione, che deve tener conto delle peculiarità dell'ambiente, delle risorse disponibili nonché degli interessi della popolazione locale e dei turisti.

| STRATEGIA B.  |   | Adottare logiche di gestione e conservazione integrata dell'insieme dei sistemi di supporto alla vita  |      |
|---|---|--|------|
| OBIETTIVI   | N | Azione   | Tipo |
| B1. Accelerare l'attuazione del PUP per quanto riguarda la pianificazione del paesaggio e il consolidamento delle rete ecologica nonché attuare quanto previsto delle Linee guida forestali | 1 | B1.1 Diffusione della Carta di regola comunitaria e costituzione dell'Osservatorio di paesaggio  | NC   |
|   | 2 | B1.2 Attuazione della pianificazione paesaggistica nelle Comunità di valle attraverso processi partecipati coerenti con la Convenzione europea del paesaggio   | P    |
|   | 3 | B1.3 Valorizzazione del sistema delle aree di grande importanza ecologica e naturalistica e miglioramento delle condizioni di naturalità degli ecosistemi e delle specie ad esse associati, attraverso la piena attuazione alle direttive 92/43 Habitat e 79/409 Uccelli, con particolare riguardo alla necessità di rendere funzionale la Rete Natura 2000  | PC   |
|   | 4 | B1.4 Attivazione di interventi di ripristino, rigenerazione funzionale o di manutenzione di peculiari ecosistemi e di habitat presenti nelle aree protette, con particolare riguardo alle torbiere, alle zone palustri e umide in genere nonché agli habitat seminaturali in fase di trasformazione, anche al fine di mantenere e migliorare le condizioni di "naturalità diffusa" e contribuire alla qualità dell'aria, dell'acqua e alla salubrità dell'ambiente | PC   |
|   | 5 | B1.5 Miglioramento delle conoscenze sugli ecosistemi d'alta quota ed individuazione misure in grado di garantire il loro equilibrio  | P    |
|   | 6 | B1.6 Manutenzione continua del sistema alveo-versante, delle foreste, delle opere di sistemazione idraulica e forestale con criteri di gestione ispirati all'integralità, continuità e gradualità delle azioni   | C    |
|   | 7 | B1.7 Mantenimento e miglioramento delle condizioni di naturalità del reticolo idrografico e delle aree di espansione, anche a vantaggio della fauna legata all'acqua, garantendo spazio ai corsi d'acqua e assecondandone, ove possibile, la dinamica evolutiva  | C    |
|   | 8 | B1.8 Determinazione della metodologia di calcolo degli indicatori afferenti il comparto urbanistico e loro popolamento   | NP   |



| OBIETTIVI  | N  | Azione   | Tipo |
|--|----|--|------|
| <b>B2.</b> Sviluppare la rete delle riserve  | 9  | <b>B2.1</b> Promozione di iniziative e progetti che sappiano coniugare obiettivi e valori dei settori delle foreste, della conservazione della natura, del turismo e dell'agricoltura di montagna, anche attraverso la programmazione congiunta del nuovo PSR  | C    |
|  | 10 | <b>B2.2</b> Concretizzazione delle misure di conservazione attiva, dando impulso alla redazione di piani di gestione delle reti di riserve ed alle azioni di monitoraggio degli habitat e delle specie natura 2000.  | C    |
|  | 11 | <b>B2.3</b> Valorizzazione ecologica delle aste fluviali attraverso la definizione di obiettivi e strumenti gestionali connessi agli ambiti fluviali   | C    |
| <b>B3.</b> Sviluppare un sistema di contabilità monetaria e fisica della biodiversità per contabilizzare sia i costi della perdita della biodiversità che il valore economico dei servizi forniti dagli ecosistemi | 12 | <b>B3.1</b> Attivazione di un sistema di calcolo del valore dei servizi ecosistemici alpini  | N    |
|  | 13 | <b>B3.2</b> Popolamento dei 26 indicatori SEBI 2010 (Streamling european 2010 biodiversity indicators) nel quadro di riferimento del monitoraggio permanente previsto dalle "Linee Guida per il governo del territorio forestale e montano dei corsi d'acqua e delle aree protette" e dal sistema informativo sulla biodiversità | NP   |
| <b>B4.</b> Espandere la SAU interessata da agricoltura biologica   | 14 | <b>B4.1</b> Espansione dell'agricoltura biologica in Trentino in coerenza con il Piano urbanistico provinciale, il Piano di sviluppo rurale e in linea con il piano provinciale per la promozione dell'agricoltura biologica   | N    |
|  | 15 | <b>B4.2</b> Attuazione della strategia provinciale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari   | N    |
| <b>B5.</b> Promuovere un modello aggiornato di sviluppo turistico sostenibile e competitivo del territorio provinciale   | 16 | <b>B5.1</b> Popolamento dei 50 indicatori europei per il turismo sostenibile   | N    |
|  | 17 | <b>B5.2</b> Aggiornamento delle linee guida per la politica turistica provinciale in coerenza con la gestione sostenibile del suolo, della rete ecologica, del paesaggio anche alla luce degli indicatori di cui al B5.1.  | N    |
|  | 18 | <b>B5.3</b> Diffusione del modello CETS (Carta europea del turismo sostenibile) come strumento integrato di partecipazione degli attori territoriali e di misurazione delle performance della sostenibilità e competitività del turismo  | N    |
|  | 19 | <b>B5.4</b> Promozione turistica congiunta tra le realtà turistiche appartenenti al territorio delle Dolomiti, riconosciute come bene comune dell'Umanità dall'UNESCO sui mercati esteri, migliorando la percezione esterna dell'offerta   | P    |

| OBIETTIVI  | N  | Azione   | Tipo |
|--|----|--|------|
| <b>B6.</b> Attuare la gestione responsabile delle risorse idriche, bene comune, attraverso l'ottimizzazione dei diversi usi (potabili, irrigui, idroelettrici, industriali) e la riduzione degli apporti di nutrienti e di inquinanti, nel quadro di riferimento evolutivo del DMV e della gestione sostenibile degli ecosistemi acquatici | 20 | <b>B6.1</b> Completamento dei bilanci idrici di bacino con la successiva approvazione delle linee guida per mantenere "l'indice di utilizzo delle risorse idriche" a valori tali da garantire la funzionalità ecologica dei sistemi fluviali, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo energetico della risorsa | PC   |
|  | 21 | <b>B6.2</b> Diffusione dei bilanci idrici comunali, di acquedotto, di azienda a livello territoriale o di organizzazione   | PCN  |
|  | 22 | <b>B6.3</b> Individuazione di strumenti amministrativi ed istituzionali adeguati per il miglioramento della qualità ecologica dei laghi  | N    |
|  | 23 | <b>B6.4</b> Applicazione delle misure previste dal Piano di risanamento delle acque compatibilmente con gli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva quadro delle acque (scadenze al 2015 e 2021), anche nell'ambito della redazione di un piano di gestione delle acque della Provincia                        | P    |
|  | 24 | <b>B6.5</b> Rafforzamento del monitoraggio della qualità delle acque e della definizione dello stato ecologico al fine di poter disporre di una rete in grado di descrivere in maniera esaustiva il territorio e di cogliere anche i segnali del mutamento climatico sull'ambiente acquatico                         | P    |
|  | 25 | <b>B6.6</b> Predisposizione di un aggiornamento del Piano di tutela delle acque e verifica dei DMV   | P    |
|  | 26 | <b>B6.7</b> Mantenimento e miglioramento delle condizioni di naturalità del reticolo idrografico e delle aree di espansione, anche a vantaggio della fauna legata all'acqua, garantendo spazio ai corsi d'acqua e assecondandone, ove possibile, la dinamica evolutiva   | PC   |
|  | 27 | <b>B6.8</b> Realizzazione della cartografia geo-pedologica a supporto della corretta gestione delle concimazioni, della definizione dell'attitudine dei suoli allo spargimento dei liquami zootecnici, per l'uso dei fitofarmaci   | N    |

Azioni: N = nuova; C = in corso; P = programmata

## B I. Indicatori chiave

Non è disponibile a livello comunitario un indicatore sul valore economico della biodiversità, sia per calcolare la perdita di biodiversità sia per contabilizzare il valore economico dei servizi ecosistemici. Tuttavia lo sviluppo del set di indicatori “oltre il PIL” e lo stesso PASSO – Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino “2020 e oltre” assumono come fondamentale l’obiettivo di colmare questa mancanza informativa e di costituire un sistema di contabilità monetaria e non monetaria dei beni e servizi ambientali.







L’indicatore “**indice degli uccelli degli habitat agricoli**” è da considerarsi un indicatore principale e trasversale per la tematica della biodiversità. Gli uccelli infatti sono in grado di rilevare piuttosto velocemente i cambiamenti in atto negli ecosistemi, in quanto spesso occupano le porzioni apicali delle catene alimentari, hanno ampi areali di distribuzione e possono migrare. L’indicatore è uno degli 11 indicatori di primo livello per il monitoraggio della Strategia europea per lo sviluppo sostenibile, e uno dei 30 indicatori utilizzati nel monitoraggio annuale della politica ambientale europea.

Gli indicatori **Superficie coperta da aree protette** e **Superficie agricola utilizzabile occupata da agricoltura biologica** evidenziano come nella governance di un territorio sia importante promuovere politiche che hanno effetti positivi sull’ambiente e sulla biodiversità. L’obiettivo è quello di tutelare i diversi ecosistemi trentini, sostenere le attività di conservazione della biodiversità e gestire attivamente il territorio attraverso la tutela delle risorse naturali (acqua, aria, suolo), valorizzando metodi di produzione ecosostenibili anche nelle aree più disagiate.

## Quadro delle INVARIANTI

Allegato D – PUP

Sotto il profilo delle compatibilità generali connesse al governo del territorio, si evidenzia che il nuovo PUP del 2008 contiene un inquadramento strutturale il quale costituisce la sintesi interpretativa del quadro conoscitivo del territorio provinciale nonché il riferimento per la definizione degli obiettivi e delle strategie da parte degli strumenti di pianificazione territoriale. Esso individua le Invarianti intese come elementi territoriali che costituiscono le caratteristiche distintive dell’ambiente e dell’identità territoriale in quanto di stabile configurazione o di lenta modificazione, e che sono meritevoli di tutela e valorizzazione. A titolo esemplificativo si sottolinea che rientrano nelle Invarianti elementi quali: i beni del patrimonio dolomitico, la rete idrografica, le foreste demaniali e i boschi di pregio, le aree ad elevata naturalità, le aree agricole di pregio, i paesaggi rappresentativi. A seguito dell’aggiornamento dei dati relativi alle Invarianti si provvederà ad integrare il PASSO con le informazioni pertinenti all’utilizzo sostenibile del territorio.

| STRATEGIA B.   |   | Adottare logiche di gestione e conservazione integrata dell'insieme dei sistemi di supporto alla vita |          |        |                       |                      |                       |
|--|---|---|----------|--------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| INDICATORI   | Stato attuale   |   | Trentino | Italia | EU                    | Migliori performance | Range Target PAT 2020 |
| I 1B. Indice degli uccelli degli habitat agricoli (confronto percentuale tra il valore del 2010 e quello del 2001) |  |                      | -7,2%    | -5%    | - 7,1%<br>(2001-2009) |                      | 0% / 1%               |
| I 2B. SAU occupata da agricoltura biologica (% su SAU Totale) (2009)   |  |                      | 3,1%     | 8,1%   | 4,7%                  | Austria 18,5%        | 4% / 7%               |
| I 3B. Superficie coperta da aree protette (% di superficie su superficie totale) (2010)                            |  |                      | 29,7%    | 22,1%  | 17,5%                 |                      | 33% / 35%             |

## C Chiudere il cerchio, approccio al ciclo di vita. Sostenibilità nel produrre e consumare.

- Modelli di consumo rispettosi delle risorse locali e globali
- Produzioni sostenibili: la sostenibilità motore dell'innovazione

*Creare le condizioni per un'innovazione dei modelli culturali, tecnologici, normativi ed economici in un'ottica di sostenibilità del produrre e del consumare.*

*Migliorare le prestazioni ambientali dell'impresa e la competitività del sistema produttivo locale.*

La terza misura di sostenibilità che prosegue con la lettera c) riguarda la sostenibilità del produrre e del consumare, in una prospettiva di approccio al Ciclo di Vita. Le attuali modalità di consumare e di produrre condizionano fortemente la dimensione ambientale, economica, culturale e sociale della presenza umana sul pianeta, determinando esaurimento delle risorse, inquinamento, disuguaglianze, disagi e tensioni sociali. Per questo motivo è necessario modificare l'attuale approccio alla tematica dei consumi, considerandone la complessità e affrontando in maniera integrata gli aspetti della sostenibilità (economici, ambientali e sociali). Individuare modelli più sostenibili di produzione e di consumo rappresenta una delle sfide chiave per affrontare l'impegno di lungo termine a favore dello sviluppo sostenibile. Identificare e superare le barriere alla diffusione di modelli di consumo e produzione sostenibili, aumentare la consapevolezza del ruolo di enti e cittadini e ridurre o eliminare le abitudini insostenibili sono fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. Purtroppo però dall'analisi dei dati a disposizione si comprende la necessità di un'azione rapida ed incisiva per il cambiamento degli stili di vita: dagli studi emerge come, nonostante l'evoluzione tecnologica e l'incentivazione, i consumi energetici globali sono aumentati, il settore edilizio e quello dei trasporti hanno ancora ampi margini di miglioramento. Soltanto l'azione sinergica tra ente pubblico e cittadino può favorire la crescita di nuovi stili di vita più sostenibili.

In questa prospettiva di sostenibilità risulta importante richiamare due approcci: la sufficienza e l'efficienza che interrogano in profondità il nostro modello di sviluppo e stanno alla base di uno sviluppo che sappia "ridefinire la prosperità", dissociando la crescita economica dal solo aumento dei consumi (connesso ad un depauperamento di risorse ed energia).

In questa cornice si inseriscono le azioni finora promosse per la diffusione delle certificazioni ambientali di prodotto e di processo, efficaci strumenti di miglioramento delle performance ambientali; la promozione degli acquisti pubblici verdi quale stimolo alla domanda di prodotti a minor impatto ambientale; il progetto manifattura domani e la filiera del legno; la gestione dei rifiuti.

| <b>STRATEGIA C.</b>  |          | <b>Creare le condizioni per un'innovazione dei modelli culturali, tecnologici, normativi ed economici in un'ottica di sostenibilità del produrre e del consumare. Migliorare le prestazioni ambientali dell'impresa e la competitività del sistema produttivo locale.</b>  |             |
|--|----------|--|-------------|
| <b>OBIETTIVI</b>   | <b>N</b> | <b>Azioni</b>  | <b>Tipo</b> |
| <b>C1.</b> Ciclo di vita dei prodotti (dalla produzione al riciclaggio): ente pubblico regolatore e facilitatore | 1        | <b>C1.1</b> Attivazione di un sistema di calcolo degli indicatori sui consumi di risorse quale base di partenza per la definizione dell'impronta ecologica (impronta ecologica aziendale, di prodotto, territoriale)   | N           |
|  | 2        | <b>C1.2</b> Implementazione del Tavolo provinciale Ecoacquisti e del Tavolo provinciale Ecoristoranti e ampliamento delle azioni di prevenzione dei rifiuti attraverso il coinvolgimento di consumatori e/o di produttori  | NC          |
|  | 3        | <b>C1.3</b> Promozione del riutilizzo dei materiali e delle feste del riuso attraverso la redazione del regolamento attuativo per la preparazione al riutilizzo e la cessazione della qualifica di rifiuto   | P           |
|  | 4        | <b>C1.4</b> Predisposizione di un aggiornamento del piano provinciale dello smaltimento dei rifiuti per quanto attiene i rifiuti speciali, con particolare riferimento a quelli inerti   | P           |
|  | 5        | <b>C1.5</b> Completamento del sistema impiantistico del Piano Provinciale di Smaltimento Rifiuti mediante la realizzazione di un impianto di smaltimento caratterizzato dal recupero di energia dalla frazione indifferenziata dei rifiuti   | P           |
|  | 6        | <b>C1.6</b> Attivazione di un confronto tra l'Ente pubblico e le realtà produttive locali per la riduzione e riqualificazione in termini di materiali utilizzati (monomateriale e/o materiali riciclati) della produzione e l'utilizzo di imballaggi per la distribuzione delle merci e dei prodotti, al fine di individuare strategie di riduzione degli stessi | N           |
| <b>C2.</b> Ente Pubblico attento alla gestione sostenibile   | 7        | <b>C2.1</b> Promozione di iniziative per il raggiungimento di una completa adozione di appalti pubblici che adottano principi "verdi"  | PC          |
|  | 8        | <b>C2.2</b> Adozione dei criteri comuni di Green Public Procurement per 10 categorie di prodotti e servizi prioritari  | PC          |

| OBIETTIVI  | N  | Azioni   | Tipo |
|--|----|--|------|
|  | 9  | <b>C2.3</b> Promozione del percorso di registrazione EMAS negli enti pubblici che ancora non lo hanno attivato ed incentivazione di un approccio coordinato e centralizzato per il mantenimento delle registrazioni esistenti, anche attraverso le attività proposte dalla Scuola EMAS Trentino, che possa generare un confronto costruttivo ed un aggregazione degli obiettivi ambientali territoriali  | PN   |
| <b>C3.</b> Spesa pubblica come leva per stimolare l'innovazione e migliorare la sostenibilità del sistema economico locale   | 10 | <b>C3.1</b> Miglioramento nell'utilizzo delle risorse monetarie per le strutture e infrastrutture pubbliche promuovendo progetti di riqualificazione energetica e di sostenibilità ambientale, nuovi modelli di manutenzione e gestione delle opere pubbliche, in grado di assicurare il contenimento dei costi di funzionamento e dei consumi energetici, nonché processi di rapido recupero degli investimenti e la riduzione delle emissioni in atmosfera | P    |
|  | 11 | <b>C3.2</b> Riorientamento degli investimenti in settori e ambiti innovativi con particolare riferimento al risparmio energetico e all'edilizia sostenibile  | P    |
|  | 12 | <b>C.3.3</b> Promozione di investimenti volti a creare le condizioni di contesto per accrescere l'attrattività territoriale della provincia nei confronti di aziende sensibili alle tematiche ambientali, in particolare nella ricerca e nella produzione in campo ambientale  | P    |
|  | 13 | <b>C.3.4</b> Censimento e il recupero ambientale delle aree produttive sensibili   | P    |
| <b>C4.</b> Impresa efficiente dell'innovazione accelerata  | 14 | <b>C4.1</b> Promozione e incentivazione della certificazione ambientale di processo e di prodotto e della responsabilità sociale d'impresa   | C    |
|  | 15 | <b>C4.2</b> Diffusione e promozione di filiere corte con particolare riferimento ai settori dell'agricoltura e del turismo, attraverso azioni coordinate di marketing territoriale e del paesaggio   | PC   |
|  | 16 | <b>C4.3</b> Definizione di sistemi di gestione ambientale e paesaggistica delle aree produttive attraverso la partnership tra pubbliche amministrazioni e imprese, anche attraverso la definizione di regolamenti edilizi tipo   | P    |
| <b>C5.</b> Cittadino consumatore responsabile  | 17 | <b>C5.1</b> Diffusione di iniziative volte allo spostamento dei consumi verso prodotti con marchi ecologici e di efficienza energetica   | P    |
| <b>C6.</b> Rafforzare la competitività della filiera foresta- legno, favorendo una sua strutturazione più organica ed integrata, incentivando un maggior uso del legno sia nell'edilizia che ai fini energetici e garantire sostegno alle attività multifunzionali del bosco | 18 | <b>C6.1</b> Collaborazione con la CCIAA, nell'ambito dell'attuazione dell'accordo quadro, ai fini di potenziare e migliorare l'Osservatorio del legno  | PC   |
|  | 19 | <b>C6.2</b> Attivazione di specifici progetti di valorizzazione del legno trentino, anche a fini energetici, in collaborazione con CCIAA, con il Distretto tecnologico, con i centri di formazione, con le associazioni di categoria, con i proprietari e con gli altri soggetti potenzialmente interessati  | PC   |
|  | 20 | <b>C6.3</b> Attivazione della procedura necessaria per ottenere il riconoscimento del sistema di certificazione PEFC da parte del sistema di certificazione LEED, riguardante la progettazione e costruzione di edifici salubri, energeticamente efficienti e a impatto ambientale contenuto   | PC   |
|  | 21 | <b>C6.4</b> Realizzazione di uno studio di fattibilità per l'estensione della certificazione dei boschi trentini anche secondo lo standard Forest Sustainable Council  |      |
|  | 22 | <b>C6.5</b> Definizione di specifiche misure di sostegno per le utilizzazioni forestali in zona montana  | C    |

Azioni: N = nuova; C = in corso; P = programmata

### C I. Indicatori chiave

I primi indicatori proposti, denominati “Produzione di rifiuti” e “Percentuale di raccolta differenziata” sono particolarmente rilevanti proprio perché rendono evidente il tema del ciclo di vita dei materiali e dei prodotti. La Strategia europea per lo sviluppo sostenibile e la Strategia tematica per la riduzione ed il riciclaggio dei rifiuti sottolineano la necessità di una transizione verso una società del riciclaggio: questa transizione richiede la collaborazione dei diversi attori territoriali ed una regia efficace da parte della pubblica amministrazione. L’indicatore misura l’efficacia delle politiche pubbliche nella chiusura del cerchio dell’utilizzo delle risorse naturali.

L’indicatore relativo ai “Sistemi di gestione ambientale” (SGA) risulta rilevante per misurare il miglioramento delle prestazioni ambientali sia delle imprese, sia della pubblica amministrazione. Il Sistema comunitario di Ecogestione e audit EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) è un sistema a cui possono aderire volontariamente imprese ed organizzazioni, sia private che pubbliche, che vogliono impegnarsi nel valutare e migliorare la propria efficienza ambientale. Per quanto riguarda il Trentino, i Sistemi di gestione ambientale EMAS sono diffusi principalmente presso gli enti pubblici e nella pubblica amministrazione. L’adozione di un sistema di gestione ambientale rappresenta uno strumento attraverso cui avere informazioni sulle prestazioni ambientali delle organizzazioni e prevede un continuo miglioramento delle stesse. Anche se a livello europeo non esiste una diretta correlazione tra SGA e Acquisti pubblici verdi (GPP), risulta opportuno far convergere i diversi SGA dei Comuni trentini verso procedure comuni con una particolare attenzione alla definizione di procedure omogenee per quanto riguarda almeno il GPP.

Il numero di soggetti certificati **Ecolabel** è un indicatore che registra i progressi delle imprese nella produzione di beni e servizi attenti all’ambiente, associando questo indicatore all’innovazione di prodotto (presente nel set di indicatori del Piano di Sviluppo Provinciale) si potrà misurare la transizione verso una innovazione accelerata delle imprese trentine. Gli indicatori Ecolabel evidenziano in Trentino una forte specificità territoriale: le 69 “margherite europee” concesse alle aziende situate in Trentino riguardano tutte i servizi di ricettività turistica. Questo evidenzia un lodevole impegno del settore privato nel raggiungimento di un servizio turistico di qualità, che tutela il proprio territorio e il paesaggio quale contrassegno dell’offerta. Manca purtroppo una eguale spinta nel versante dell’innovazione di prodotto.

L’indicatore Ecolabel per il Trentino è quindi associato al tema del turismo orientato alla sostenibilità e alla competitività. La gestione sostenibile dei paesaggi e delle opportunità turistiche sono fondamentali per uno sviluppo territoriale sostenibile in una realtà che vede annualmente circa 30 milioni di presenze turistiche, rappresentando una delle top 20 regioni turistiche europee. Lo sviluppo sostenibile dell’economia turistica deve essere basato sulla valorizzazione del patrimonio naturale e sulla qualità delle prestazioni e dei servizi, tenuto conto della dipendenza economica dei territori montani rispetto al turismo.

Uno degli elementi che caratterizza l’offerta turistica del Trentino riguarda la forte presenza di un settore “ricettivo non certificato”. Su oltre 400.000 posti letto esistenti in Trentino a disposizione della domanda turistica, circa due terzi sono imputabili al cosiddetto ricettivo non certificato, cioè alle seconde case (circa 200.000 posti letto) e alloggi privati (circa 100.000 posti letto). La diffusione del fenomeno ha forti implicazioni dal



















punto di vista urbanistico, ambientale e paesaggistico. Le strutture ricettive alberghiere assommano a circa 95.000 posti letto, poco meno di un quarto dei totali. Il numero di posti letto è rimasto abbastanza stabile nel decennio scorso, nonostante il calo di strutture, grazie al processo di riqualificazione degli esercizi, confermato anche dal forte fenomeno della certificazione Ecolabel nel settore alberghiero.

Oltre al tema della qualità dell'offerta turistica, risulta particolarmente interessante riflettere sui flussi turistici attraverso l'indicatore della **Stagionalità turistica**. Esso misura la capacità di destagionalizzare il turismo e quindi di distribuire le presenze turistiche lungo l'intero arco dell'anno. Questo indicatore permette di evidenziare la concentrazione eccessiva del turismo in brevi periodi di tempo; la finalità intrinseca è quella di destagionalizzare l'offerta turistica, favorendo anche un migliore grado d'utilizzo delle strutture ricettive e un conseguente rafforzamento del lavoro stabile durante tutto l'anno.

Solo una coevoluzione costruttiva tra gli interessi dei turisti e quelli della popolazione locale, tra turismo, attività economiche, dimensione sociale e valori territoriali, tra natura e suo uso può garantire il benessere della popolazione locale, dei turisti, degli operatori economici, del territorio nel suo complesso.

Il tema degli stili di vita è uno dei temi più dibattuti delle strategie europee in materia di sostenibilità per la rilevanza che assume in termini di impatto ambientale l'adozione o meno di un comportamento di consumo sostenibile sia del singolo cittadino che degli enti pubblici. Per monitorare i modelli di consumo dei cittadini si è cercato un indicatore che evidenziasse lo spostamento dei consumi verso marchi ecologici, etici o sostenibili. Ad oggi non esiste un monitoraggio esaustivo, si è quindi optato inizialmente per un indicatore facilmente disponibile: il "**numero di autovetture pro capite**". Questo indicatore non intende affrontare la questione dell'inquinamento e più in generale degli impatti dei trasporti: il dato sul numero di veicoli ogni 10.000 abitanti non tiene conto, per esempio, dei veicoli a minore impatto ambientale. L'indicatore intende invece fornire un'informazione sul tasso di motorizzazione espresso come proprietà individuale di un autoveicolo che continua a rappresentare l'elemento centrale del modello di consumo basato sulla produzione dell'industria automobilistica. Nel 2007 i trasporti pesavano circa il 15% nella spesa media mensile delle famiglie italiane. Sempre nello stesso anno i trasporti privati (acquisto automobile, carburanti, riparazioni, assicurazioni, ecc.) rappresentavano in media il 90% della spesa totale dei trasporti (ISTAT (2009), I consumi delle famiglie, anno 2007, Istituto Nazionale di statistica, Roma).

L'ultimo indicatore è il "**numero di mezzi elettrici ogni 10.000 abitanti**". Questo indicatore tiene conto esclusivamente di mezzi totalmente elettrici, non conteggia le auto ibride, cioè a doppio carburante, come benzina e elettricità. Il mercato dei mezzi elettrici è in grande espansione e rappresenta una modalità di trasporto di minor impatto ambientale: nessun tipo di gas di scarico, meno inquinamento acustico, ridotto consumo energetico. In questo momento il trasporto con mezzi elettrici trova alcune difficoltà strutturali, ad esempio il rifornimento sulle medie distanze, ma si tratta di un di mobilità urbana in grado di conciliare il diritto alla mobilità con l'esigenza di ridurre l'inquinamento e le esternalità negative.

| STRATEGIA C.   |   | C. Creare le condizioni per un'innovazione dei modelli culturali, tecnologici, normativi ed economici in un'ottica di sostenibilità del produrre e del consumare. |   |                 |                |  |                       |
|--|---|---|---|-----------------|----------------|--|-----------------------|
| INDICATORI   | Stato attuale   |   | Trentino  | Italia          | EU             | Migliori performance                               | Range Target PAT 2020 |
| I 1C. Produzione di rifiuti urbani procapite [kg/ab.eq.] (2010)  |    |    | 452 kg/ab.eq.<br>(di cui 165,5 kg/ab.eq.<br>a smaltimento e<br>286,1 kg/ab.eq. differenziato) | 550             | 567            | Repubblica Ceca<br>294                             | Decrescente           |
| I 2C. Percentuale di raccolta differenziata [%] (2010)   |    |    | 66,3%   | 44%             | 40%            |  | 70% / 75%             |
| I 3C. N° RegISTRAZIONI EMAS (2011)   |    |    | 107   | 1363            | 4582           | Germania 1402                                      | 150 / 160             |
| I 3bisC. N° Registrazione EMAS per 10.000 abitanti (2011)  |   |    | 2,02  | 0,22            | 0,09           |  | n.a.                  |
| I 4C. N° Certificazione Ecolabel (2010)  |    |    | 69  | 331             | 1067           | Italia 331   | 85 / 95               |
| I 4bisC. N° Certificazione Ecolabel per 10.000 abitanti (2010)   |   |   | 1,31  | 0,05            | 0,02           |  | n.a.                  |
| I 5C. Stagionalità turistica [% di presenze nel trimestre di max affluenza sul totale delle presenze annue] (2009) |  |    | 49,6%   | 49,9%<br>estivo | 46,0 %         | Finlandia 35,9%<br>Germania 37,0%<br>Irlanda 37,4% | 46% / 43%             |
| I 6C. Autovetture ogni 10.000 abitanti (2010)  |  |    | 5701  | 6090            | 4730<br>(2009) | Germania 5090<br>Romania 1970                      | 5000 / 5250           |
| I 7C. Veicoli elettrici ogni 10.000 abitanti % (2010)  |  |    | 1,6%  | 1,31%           | n.d.           |  | 5% - 10%              |

## d Democrazie, informazione, partecipazione Sostenibilità ed innovazione sociale

- Transizione demografica e sostenibilità dello sviluppo
- Società della conoscenza ed educazione alla cittadinanza sostenibile
- Una società aperta e democratica: informazione, partecipazione, gestione dei conflitti
- Favorire uno spostamento della tassazione dal lavoro anche all'ambiente

*Consolidare la cittadinanza sostenibile attraverso una riappropriazione dei luoghi, lo sviluppo di una territorialità attiva, l'inclusione sociale, l'apertura, la trasparenza, la condivisione dei processi decisionali*

Il quarto asse della sostenibilità prosegue con la lettera d) di democrazia e richiama il tema della sostenibilità e dell'innovazione sociale. Qui si raccoglie l'insieme delle tematiche conosciute come sostenibilità sociale, istituzionale e politica, giustizia, equità e partecipazione sociale nella definizione delle politiche ambientali e territoriali, che tuttavia, solamente in tempi recenti sono state considerate a pieno titolo parte di una sostenibilità allargata.

L'approfondimento delle ricerche delle relazioni tra sostenibilità ambientale, sostenibilità sociale e la transizione demografica rappresentano il punto di svolta per non isolare i destini delle comunità da quelli dei luoghi nei quali esse vivono, hanno vissuto o vivranno.

All'interno di questi temi vengono interpretate anche le azioni rivolte all'informazione, formazione e educazione ambientale, quali condizioni imprescindibili per lo sviluppo il mantenimento della democrazia e della partecipazione attiva dei cittadini.

| <b>STRATEGIA D.</b>   |          | <b>Consolidare la cittadinanza sostenibile attraverso una riappropriazione dei luoghi, lo sviluppo di una territorialità attiva, l'inclusione sociale, l'apertura, la trasparenza, la condivisione dei processi decisionali.</b> |             |
|---|----------|--|-------------|
| <b>OBIETTIVI</b>  | <b>N</b> | <b>Azione</b>  | <b>Tipo</b> |
| <b>D1.</b> Condividere nella società trentina il senso di appartenenza alla comunità locale e internazionale, la responsabilità, i valori di una cittadinanza sostenibile   | 1        | <b>D1.1</b> Consolidamento di interventi per la promozione dell'apprendimento, dello sviluppo della creatività e della cultura dell'auto-imprenditorialità nel settore ambientale e dello sviluppo sostenibile                   | CN          |
|   | 2        | <b>D1.2</b> Adesione agli eventi, iniziative pubbliche, campagne di comunicazione dei tematismi legati alla sostenibilità promosse da istituzioni e enti nazionali e internazionali (ad es. giornata mondiale dell'acqua)        | N           |
|   | 3        | <b>D1.3</b> Avvio di un programma di traduzione in lingua italiana di documenti sulla sostenibilità e la partecipazione spesso disponibili solamente in lingue straniere   | N           |
| <b>D2.</b> Consolidare la partecipazione della società civile all'elaborazione delle decisioni pubbliche anche attraverso l'inclusione digitale e il miglioramento delle competenze nell'uso delle nuove tecnologie | 4        | <b>D2.1</b> Definizione ed utilizzo di procedure di consultazione e partecipazione dei cittadini ai processi di pianificazione e alle scelte relative alla sostenibilità del Trentino  | N           |
|   | 5        | <b>D2.2</b> Definizione di un coordinamento delle diverse azioni partecipative previste nel PASSO - Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre"  | N           |
|   | 6        | <b>D2.3</b> Incremento della accessibilità, della connettività, e della diffusione delle nuove tecnologie nelle abitazioni, nelle imprese, nelle istituzioni, nei luoghi pubblici, negli spazi aperti                            | PCN         |
|   | 7        | <b>D2.4</b> Diffusione e facilitazione dell'utilizzo del software libero a partire dalla P.A.  | PC          |
|   | 8        | <b>D2.5</b> Incremento dell'utilizzo di strumenti di e-democracy   | N           |
| <b>D3.</b> Governare la dimensione ambientale della transizione demografica (invecchiamento della popolazione e presenza di immigrati) nella prospettiva del miglioramento delle condizioni di vita.                | 9        | <b>D3.1</b> Analisi delle relazioni tra andamento della popolazione e sviluppo sostenibile provinciale nel quadro delle politiche familiari e della natalità   | N           |
|   | 10       | <b>D3.2</b> Consolidamento di un processo di miglioramento continuo del coordinamento dei tempi del territorio attraverso una analisi degli impatti complessivi sulla sostenibilità dello sviluppo                               | CN          |
|   | 11       | <b>D3.3</b> Promozione di una cultura ambientale e diffusione delle buone pratiche ambientali presso le comunità straniere presenti nel territorio   | N           |

| <b>OBIETTIVI</b> | <b>N</b> | <b>Azione</b> | <b>Tipo</b> |
|------------------|----------|---------------|-------------|
|------------------|----------|---------------|-------------|













|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| D4. Promuovere e diffondere i temi legati alla sostenibilità attraverso attività di formazione, informazione e comunicazione | 12 | D4.1 Valutazione della domanda di educazione ambientale dei diversi attori territoriali  | N  |
|  | 13 | D4.2 Aggiornamento del Sistema provinciale per l'educazione ambientale in coerenza con la valutazione dell'attuazione dei programmi vigenti e con la valutazione della domanda di educazione ambientale                            | CN |
|  | 14 | D4.3 Rafforzamento di un sistema coordinato della domanda e dell'offerta della formazione ambientale continua, da strutturare come proposta complessiva e di qualità nell'alternanza tra tempi della formazione e tempi del lavoro | CN |
|  | 15 | D4.4 Formazione degli amministratori e dei tecnici delle comunità di valle e dei comuni alle diverse tematiche connesse alla sostenibilità   | PC |
|  | 16 | D4.5 Promozione delle tematiche della sostenibilità nei curricula didattici della scuola dell'obbligo  | CN |
|  | 17 | D4.6 Promozione di buone pratiche di sostenibilità nella realizzazione di eventi culturali e popolari sia locali che di rilievo provinciale o nazionale  | C  |

Azioni: N = nuova; C = in corso; P = programmata

#### D I. indicatori chiave

In una prospettiva che ricerca nuovi stili di vita risulta importante cercare anche indicatori che siano in grado di rilevare e orientare i nuovi modelli di produzione e consumo. Attualmente l'indicatore di sintesi con il quale si pensa di poter esprimere un giudizio valido anche per descrivere il progresso sociale o il progresso tout court è il prodotto interno lordo (PIL). Esso però non costituisce una misura di benessere, non misura la sostenibilità ambientale o l'inclusione sociale ecc. Per questo vari soggetti si stanno impegnando per affiancare al PIL altri indicatori più capaci di esprimere le diverse componenti sociali ed ambientali a partire dal 2012; è urgente tenere conto di questi limiti nel ricercare soluzioni adeguate per orientare le nostre complesse realtà territoriali. Nella attesa che l'approccio "oltre il PIL" si realizzi, si è ritenuto opportuno inserire tra gli indicatori dello sviluppo sostenibile anche un limitato set d'indicatori di contesto che caratterizzano lo stato di benessere della popolazione trentina ed in particolare il **tasso di occupazione**, la **spesa in ricerca e sviluppo**, il **livello d'istruzione e l'abbandono scolastico**, tutti contenuti negli indicatori della Strategia A e nella Strategia europea 2020. A questi si sono aggiunti l'**uso dell'E-government** e la **percentuale delle famiglie connesse a internet**.

Nel suo insieme questo set di indicatori permette di affiancare all'analisi socio economica anche quella ambientale.

| STRATEGIA D.   |   | Consolidare la cittadinanza sostenibile attraverso una riappropriazione dei luoghi, lo sviluppo di una territorialità attiva, l'inclusione sociale, l'apertura, la trasparenza, la condivisione dei processi decisionali. |          |        |       |                                  |                            |                       |
|--|---|---|----------|--------|-------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| INDICATORE   | Stato attuale   |   | Trentino | Italia | EU    | Migliori performance             | Target 2020                | Range Target PAT 2020 |
| I 1A. Tasso di occupazione dei 20-64enni (%) (2010)  |    |    | 70,8%    | 61,1%  | 68,6% | Norvegia 79,6%<br>Germania 74,9% | UE: 75%<br>IT: da 67 a 69% | 71% / 75%             |
| I 2A. Spesa in Ricerca e Sviluppo (% del PIL) (2008) |    |    | 1,25%    | 1,21%  | 1,92% | Finlandia 3,7%<br>Svezia 3,7%    | UE: 3,00%<br>IT: 1,53%     | 1,53% / 3%            |
| I 6A. Abbandono scolastico (%) (2010)                |    |    | 11,8%    | 18,8%  | 13,9% | Lussemburgo<br>7,1%              | UE: 10%<br>IT: da 15 a 16% | 8% / 10%              |
| I 7A. Istruzione terziaria (%) (2009)                |    |    | 21,5%    | 19,0%  | 32,3% | Irlanda 49%<br>Norvegia 47%      | UE: 40%<br>IT: da 26 a 27% | 26% / 32%             |
| I 1D. Uso dell'e-government [%] (2009)               |   |   | 18,9%    | 17%    | 30%   |                                  |                            |                       |
| I 2D. % di famiglie connesse a internet (2008)       |  |    | 49%      | 47%    | 64%   | Danimarca 67%                    |                            |                       |

## e Energia, trasporti, clima. Sostenibilità nell'abitare e nel muoversi

- Mitigazione ed adattamento al cambiamento climatici
- Mobilità sostenibile: integrare la pianificazione territoriale e delle reti di trasporto
- Energia: promuovere la gerarchia della sostenibilità

*Ridefinire in una prospettiva di sostenibilità e di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici le logiche del muoversi e dell'abitare in Trentino*

Il quinto asse della sostenibilità sintetizzato nella lettera e) di energia intende ridefinire le polarità dell'abitare e del muoversi in Trentino in una prospettiva di sviluppo sostenibile. Clima, energia, trasporti e qualità dell'aria si intrecciano con le nostre abitudini, interagiscono con una serie di attività economiche (trasporti, produzione energetica), sono strettamente legate ai nostri modelli di consumo.

Il messaggio di fondo per il prossimo decennio (e oltre) è quello di avviare processi di pianificazione territoriale e dei trasporti strettamente coordinate.

Queste 5 sostenibilità non possono ridursi ad una declinazione interna al PASSO - Patto per lo Sviluppo Sostenibile del Trentino "2020 e oltre", ma rappresentano i nuclei organizzativi attraverso i quali intercettare l'insieme dei piani e dei programmi provinciali per attuare una efficace *governance* della sostenibilità.

| <b>STRATEGIA E.</b>   |          | <b>Ridefinire in una prospettiva di sostenibilità e di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici le logiche del muoversi e dell'abitare in Trentino</b>   |             |
|---|----------|--|-------------|
| <b>OBIETTIVI</b>  | <b>N</b> | <b>Azioni</b>  | <b>Tipo</b> |
| <b>E1.</b> Migliorare il sistema delle conoscenze, le capacità previsionali e di programmazione relative al cambiamento climatico             | 1        | <b>E1.1</b> Monitoraggio dei principali indicatori legati al clima e ai cambiamenti climatici con reti di misura che coprano il territorio trentino, garantendo continuità, razionalità ed efficienza delle misure   | C           |
|   | 2        | <b>E1.2</b> Attivazione e sviluppo dell'Osservatorio Trentino sul Clima e il Tavolo di coordinamento e di azione sui cambiamenti climatici per coordinare all'interno del territorio provinciale la ricerca sui cambiamenti climatici e i relativi impatti nonché le attività di divulgazione scientifica e di educazione ambientale | C           |
|   | 3        | <b>E1.3</b> Analisi degli effetti dei cambiamenti climatici in relazione alla sicurezza del territorio con riferimento alla stabilità dei versanti e ai fenomeni fluviali e torrentizi   | P           |
|   | 4        | <b>E1.4</b> Definizione delle fonti di approvvigionamento potabile strategico e di riserva e studio sugli effetti che ha il cambiamento climatico sulla disponibilità idrica   | P           |
|   | 5        | <b>E1.5</b> Studio dei criteri per introdurre in via sperimentale la valutazione energetica e climatica - produzione e riduzione della CO <sub>2</sub> - delle grandi opere strategiche con particolare riguardo al settore della mobilità   | N           |
| <b>E2.</b> Accelerare l'impegno per un Trentino ad Emissioni Zero attraverso l'integrazione della pianificazione territoriale e dei trasporti | 6        | <b>E2.1</b> Diffusione del Patto dei sindaci e conseguente realizzazione di piani di gestione integrata ambiente, energia, trasporti, coordinati con la pianificazione urbanistica   | N           |
|   | 7        | <b>E2.2</b> Diffusione della pianificazione per l'adattamento al cambiamento climatico a livello comunale e di comunità di valle integrata negli strumenti urbanistici   | N           |
|   | 8        | <b>E2.3</b> Studio sui vantaggi della diffusione nelle amministrazioni locali dei "Patti per la salute e l'ambiente"   | N           |
|   | 9        | <b>E2.4</b> Promozione dell'edilizia sostenibile e pianificazione urbanistica finalizzata alla riduzione del consumo energetico anche attraverso la diffusione dello Standard LEED   | N           |
|   | 10       | <b>E2.5</b> Riuso dell'insediamento storico e degli edifici non utilizzati   | PC          |
|   | 11       | <b>E2.6</b> Implementazione dell'inventario delle emissioni in atmosfera e aggiornamento della zonizzazione della qualità dell'aria in Provincia di Trento   | P           |
|   | 12       | <b>E2.7</b> Implementazione e mantenimento di un registro provinciale delle certificazioni delle compensazioni della CO <sub>2</sub> equivalente   | N           |









| OBIETTIVI   | N  | Azioni  | Tipo |
|---|----|---|------|
| E3. Ridefinire la proporzione tra le diverse modalità di trasporto merci e passeggeri, sia nei contesti urbani che nelle lunghe percorrenze | 13 | E3.1 Consolidamento/potenziamento del trasporto pubblico ferroviario, con particolare riferimento ai servizi regionali cadenzati  | C    |
|   | 14 | E3.2 Consolidamento del sistema di bigliettazione elettronica e integrazione tariffaria   | C    |
|   | 15 | E3.3 Incremento del trasporto pubblico su gomma nelle aree marginali a domanda debole   | C    |
|   | 16 | E3.4 Potenziamento dell'intermodalità nell'ottica di integrazione del trasporto pubblico con la mobilità ciclistica   | C    |
|   | 17 | E3.5 Sviluppo di Mobility management per l'ottimizzazione degli spostamenti   | N    |
|   | 18 | E3.6 Sviluppo della rete ferroviaria per il trasporto merci e passeggeri  | P    |
|   | 19 | E3.7 Promozione di interventi per ampliare e riqualificare la rete di distributori di metano e di biocarburanti e per l'attivazione di una rete di distributori di idrogeno   | P    |
|   | 20 | E3.8 Potenziamento della rete ciclabile e della mobilità ciclabile anche integrando l'uso delle biciclette elettriche   | C P  |
|   | 21 | E3.9 Promozione di interventi per favorire mobilità alternative, in particolare all'interno dei parchi e delle aree protette  | P    |
| E4. Diffondere gli impegni dei diversi attori pubblici e privati per una transizione energetica accelerata e di qualità                     | 22 | E4.1 Miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici di proprietà della Provincia, sia nelle nuove costruzioni che nelle ristrutturazioni, attraverso interventi che mirino al risparmio energetico e all'installazione di impianti fotovoltaici, al fine di conseguire un elevato grado di autosufficienza energetica di tali strutture | C    |
|   | 23 | E4.2 Consolidamento delle iniziative volte al risparmio energetico, attraverso il miglioramento dell'isolamento termico del patrimonio edilizio privato esistente, la sostituzione dei generatori di calore, l'uso di apparecchiature elettriche più efficienti, l'installazione di impianti fotovoltaici.                                      | PC   |
|   | 24 | E4.3 Diffusione delle certificazioni energetiche e delle emissioni degli edifici e diffusione degli standard costruttivi, con particolare riguardo allo Standard LEED   | C    |
|   | 25 | E4.4 Promozione di interventi per la diffusione del legno certificato in edilizia   | P    |
|   | 26 | E4.5 Promozione di iniziative per il management energetico ed il rispetto delle massime temperature negli edifici di proprietà pubblica attraverso l'individuazione di un responsabile, la sensibilizzazione della cittadinanza e degli utilizzatori degli edifici  | N    |
|   | 27 | E4.6 Diffusione di interventi per l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili attraverso l'uso delle biomasse, la diffusione di aziende agricole energeticamente autosufficienti e l'esplorazione di altre fonti rinnovabili   | C    |
|   | 28 | E4.7 Incremento della diffusione delle nuove tecnologie e dell'innovazione di prodotto nei settori dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili attraverso l'azione del Distretto tecnologico trentino  | C    |

Azioni: N = nuova; C = in corso; P = programmata

## E I. Indicatori chiave

Con riferimento alle tematiche sopra richiamate, sono stati selezionati 6 indicatori, quasi tutti appartenenti al set della Strategia europea per lo sviluppo sostenibile e alla Strategia Europa 2020. L'indicatore principale per questa misura di sostenibilità, mutuato dalla Strategia A che contiene gli indicatori 20.20.20, è “**Emissioni di gas ad effetto serra**”. Uno degli elementi che influisce in modo determinante sulla produzione di gas climalteranti è legato al tema del consumo energetico. La transizione energetica verso un uso sostenibile dell'energia richiede l'adozione della gerarchia nell'uso dell'energia, osservando il seguente ordine: **risparmio energetico**, uso efficiente dell'energia, **uso delle fonti rinnovabili**, uso delle fonti fossili. L'indicatore scelto (energia prodotta da fonti rinnovabili) fornisce una descrizione importante, ma non completa della transizione verso un nuovo modello energetico. Precedentemente si è evidenziata la criticità connessa alla necessità di approfondire le conoscenze e le capacità previsionali relative al cambiamento climatico. A tale proposito un indicatore che permette di evidenziare gli investimenti in nuove conoscenze è la spesa in ricerca e sviluppo, indicatore già inserito nella sezione A. Tale indicatore potrà essere analizzato nel dettaglio esplicitando la quota di ricerca e sviluppo investita nei settori relativi al clima. L'indicatore 5A “Intensità energetica” permette di misurare invece quanta energia è necessaria per produrre un punto del PIL. Sotteso a questo calcolo spicca il tema dell'efficienza energetica, uno degli obiettivi indicati nella strategia 2020 dell'Unione per combattere il cambiamento climatico. Un altro settore che incide fortemente sul cambiamento climatico è il tematismo del trasporto di persone e di merci, affrontato qui con gli indicatori: **Quota del trasporto passeggeri effettuata con autoveicoli privati** e **% del trasporto merci effettuata con automezzi**. Il primo monitora l'obiettivo della Strategia europea per lo sviluppo sostenibile di “raggiungere un bilanciato trasferimento verso modalità di trasporti attente all'ambiente nella prospettiva di un modello sostenibile di trasporti e mobilità”. Tra il 2009 e il 2010 vi è stato un calo degli spostamenti motorizzati nello stesso periodo è invece cresciuta la percentuale di persone che si muovono in modo ecocompatibile (in bicicletta, a piedi, con i mezzi pubblici). La diminuzione degli spostamenti effettuati con mezzi motorizzati dipende sia dalla crisi economica che dall'aumento del prezzo dei carburanti. In particolare la combinazione di questi due fenomeni diversi ha determinato un cambiamento nella scelta dei mezzi di trasporto che gli italiani utilizzano per muoversi. La questione del trasporto merci ha un peso rilevante negli impatti sul clima, i consumi energetici, la biodiversità, il paesaggio e la governance del territorio. Essa assume una particolare rilevanza in Trentino nella prospettiva degli investimenti sulla mobilità ferroviaria delle merci. Non potendo disporre per il Trentino dei dati di base per il calcolo della quota % di trasporto merci su automezzi, si intende tenere monitorato nel tempo la quantità complessiva di mezzi pesanti che mediamente in un giorno circolano sulle principali strade del Trentino (Autostrada, Valsugana, Brennero, valle di Non). Collegati ai due precedenti, troviamo l'indicatore “**Popolazione esposta all'inquinamento da particolato**”; questo indicatore è particolarmente rilevante in quanto appartiene ai due importanti set europei di indicatori per il monitoraggio della Strategia europea per lo sviluppo sostenibile e della Strategia di Lisbona. Anche se l'indicatore è utilizzato nell'area “salute pubblica” della Strategia per lo sviluppo sostenibile esso è un buon proxy per monitorare la struttura delle emissioni provenienti dai trasporti e dai consumi energetici civili. Il particolato (PM10) comprende le particelle con diametro minore di 10 micrometri che

possono essere assorbite dall'apparato respiratorio e avere effetti negativi sulla salute. La maggior fonte proveniente dalle attività umane riguarda la combustione.

| <b>STRATEGIA E.</b>   |   | Ridefinire in una prospettiva di sostenibilità e di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici le logiche del muoversi e dell'abitare in Trentino |                 |                |               |                                    |                          |                       |
|---|---|---|-----------------|----------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| INDICATORI  | Stato attuale   |   | Trentino        | Italia         | EU            | Migliori performance               | Target 2020              | Range target PAT 2020 |
| I 1E. Quota del trasporto passeggeri effettuata con autoveicoli privati [%sul totale] (2007)  |    | ↓   | 83,1%           | 83,3%          | 83,6%         | Austria 79,2%                      |                          | 80% / 82%             |
| I 2E. Popolazione esposta ad inquinamento da particolato (media annuale delle concentrazioni di polveri pesata in base alla popolazione residente) (2007) |    | ↓   | 32              | 36             | 28            | Finlandia 16<br>Austria 23         |                          | 25 / 28               |
| I 3E. % del trasporto merci effettuata con automezzi (2007)   |    | ↓   | 73%             | 87,6%          | 76,2%         | Austria 60,9%<br>Paesi bassi 59,4% |                          | 70% / 65%             |
| I 3A. Riduzione delle emissioni di gas serra (variazioni % rispetto ai livelli del 2005) (2009)   |  | ↓   | -6,7%<br>CO2 eq | -16%<br>CO2 eq | -9%<br>CO2 eq | Spagna: -23%                       | UE: -13,1%<br>IT: -21,7% | -15% / -20%           |
| I 4A. Energie rinnovabili (% sul consumo finale interno lordo) (2009)   |  | ↑   | 30,2%           | 8,9%           | 11,7%         | Svezia 47,3%                       | UE: 20%<br>IT: 17%       | 35,5% - 37,5%         |
| I 5A. Intensità energetica (consumo interno lordo di energia/GDP – kg di petrolio equivalente per 1.000 €) (2009)   |  | ↓   | 130,6           | 140,1          | 148,8         | Svizzera 87,22<br>Danimarca 105,7  |                          |                       |

Il documento è stato curato da:



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO  
Assessorato ai Lavori Pubblici, Ambiente e Trasporti

Via Vannetti, 32 - 38122 Trento  
tel. 0461.492600 - fax 0461.492601  
[ass.lavoripubblici@provincia.tn.it](mailto:ass.lavoripubblici@provincia.tn.it)



SERVIZIO VALUTAZIONE AMBIENTALE

Via Romagnosi 11/A - 38122 Trento  
tel. 0461.493220 - fax 0461.493221  
[serv.valamb@provincia.tn.it](mailto:serv.valamb@provincia.tn.it)  
[www.valutazioneambientale.provincia.tn.it](http://www.valutazioneambientale.provincia.tn.it)

Hanno collaborato nella stesura del documento:  
Chiara Campana, Lorenzo Paris, Susanna Sieff, Patrizia Zeni.



con il supporto tecnico dell'equipe interdisciplinare di AGENDA 21 CONSULTING srl.

Hanno collaborato nella stesura del documento:  
Claudia Bislacco, Luca Dalla Libera, Paolo Dalla Libera, Simone Dalla Libera, Massimo De Marchi, Chiara Fracon, Lorenza Ropelato.