



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Vicepresidente

Assessore all'urbanistica, ambiente e cooperazione

Via Vannetti, 32 – 38122 Trento

T +39 0461 493202

F +39 0461 493203

pec ass.cooperazione_territorio@pec.provincia.tn.it

@ ass.cooperazione_territorio@provincia.tn.it

web www.provincia.tn.it

Preg.mo Signore

Walter Kaswalder

Presidente

Consiglio provinciale di Trento

e, p.c.

Preg.mo Signore

dott. Maurizio Fugatti

Presidente

Provincia Autonoma di Trento

Preg.mo Signore

dott. Luca Comper

Dirigente Generale

UMST Affari generali della Presidenza,
segreteria della Giunta e trasparenza

L O R O S E D I

08 OTT. 2021

Trento,

Prot. n. A042/2021/ 732292 /2.5-2019-79

Oggetto: Ordine del giorno n. 320/XVI Leg., avente ad oggetto: *"Ricognizione delle migliori pratiche e delle proposte di legge presentate a livello regionale, statale e internazionale in materia di limitazione del consumo di suolo"*, approvato dal Consiglio della Provincia autonoma di Trento nella seduta del 25 marzo 2021 - Stato di attuazione

Con la presente si comunica che l'ordine del giorno in oggetto è da considerarsi **attuato** e, per quanto riguarda lo stato di attuazione si comunica quanto segue.

Si trasmette il documento di ricerca denominato "Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo", esito degli approfondimenti di un gruppo di lavoro allo scopo costituito all'interno dell'Osservatorio del paesaggio, i cui lavori si sono conclusi nello scorso mese di Agosto.

Tale testo, se ritenuto utile, potrà essere illustrato dal gruppo di lavoro, alla competente Commissione permanente del Consiglio, secondo il calendario lavori.

Distinti saluti.

- Mario Tonina -

Allegato: *Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo del suolo*

Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo

Agosto 2021



DOCUMENTI

AGOSTO 2021

L'Osservatorio del paesaggio trentino è uno degli "strumenti per il governo del territorio", previsti dall'ordinamento della Provincia autonoma di Trento.

L'Osservatorio è stato istituito nel 2010 in attuazione della Convenzione europea del paesaggio.

Finalità dell'Osservatorio sono la documentazione, lo studio, l'analisi, il monitoraggio del paesaggio trentino e la promozione della qualità delle trasformazioni che lo investono.

L'Osservatorio è costituito da un Forum rappresentativo delle diverse componenti della società trentina e da una Segreteria tecnico-scientifica.

Il supporto organizzativo all'attività dell'Osservatorio è assicurato dalla Scuola per il governo del territorio e del paesaggio (step).

Segreteria tecnico-scientifica

Giorgio Tecilla - architetto, dirigente

Giuseppe Altieri - architetto

Ruggero Bonisoli - architetto

Laura Gobber - architetto

Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo

Agosto 2021

A cura del Gruppo di lavoro

arch. Maurizio Tomazzoni, vicepresidente della sezione trentina dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU). Componente del Forum dell'Osservatorio del paesaggio;

prof. arch. Bruno Zanon, docente universitario emerito di urbanistica e componente del Comitato scientifico della Scuola per il governo del territorio e del paesaggio. Componente del Forum dell'Osservatorio del paesaggio;

dott.ssa Lucia Frenguelli, direttrice dell'Ufficio affari giuridici e amministrativi del Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio;

arch. Giuseppe Altieri, componente della Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio del paesaggio;

arch. Ruggero Bonisoli, componente della Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio del paesaggio;

arch. Laura Gobber, componente della Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio del paesaggio;

arch. Giorgio Tecilla, coordinatore. Dirigente UMSE urbanistica.

Indice dei contenuti

Documento principale:

Premessa.

Gli esiti della ricognizione in sintesi.

Sezione 1. Cosa si intende per “consumo di suolo”? Definizioni.

Sezione 2. Il fenomeno del consumo di suolo e le dinamiche insediative in Trentino.

2.a Le iniziative per il monitoraggio e l'informazione.

2.b. Le dinamiche in corso.

Sezione 3. Il contesto internazionale: obiettivi, indirizzi, esperienze.

3.1 I documenti di indirizzo di livello internazionale.

3.2 Normative ed esperienze di livello europeo.

Sezione 4. Il quadro nazionale.

Sezione 5. L'Approccio al tema del consumo di suolo nelle Regioni e nelle Province autonome del nord del Paese.

Sezione 6. L'approccio al tema del consumo di suolo nella Provincia autonoma di Trento.

Sezione 7. Considerazioni e prospettive.

Punto 1. Definizioni del fenomeno e modalità strutturate di monitoraggio del consumo di suolo.

Punto 2. Approcci e strumenti per la gestione del fenomeno del consumo di suolo.

Punto 3. Consumo di suolo, iniziative a scala territoriale e opere pubbliche.

Punto 4. La gestione del fenomeno del consumo di suolo negli strumenti urbanistici locali e il tema dei suoli insediabili programmati e non trasformati.

Punto 5. Bilanci a scala territoriale e forme di compensazione del consumo di suolo.

Considerazioni finali.

Allegati:

Allegato A. Normative ed esperienze di livello europeo.

Approcci di livello nazionale nel continente europeo.

Esperienze a scala municipale nel continente europeo.

Allegato B. Il quadro nazionale.

Il DDL "Contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato".

Il DDL “Misure per la rigenerazione urbana”.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Allegato C. L'Approccio al tema del consumo di suolo nelle Regioni e Province autonome del nord del Paese.

Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo .

Premessa.

Con Ordine del giorno n. 320 del 25 marzo 2021, il Consiglio della Provincia autonoma di Trento ha impegnato la Giunta provinciale:

“1.a elaborare una ricognizione delle migliori pratiche e delle proposte di legge presentate a livello regionale, statale e internazionale in materia di limitazione del consumo di suolo, al fine di individuare interventi e soluzioni di sistema, sotto il profilo ambientale, urbanistico e fiscale, che rendano effettivi gli strumenti normativi disciplinati dall'articolo 18 (Limitazione del consumo del suolo) della legge provinciale sul governo del territorio;

2.a riportare l'esito della ricognizione di cui al punto 1 nella competente commissione permanente del Consiglio provinciale entro 5 mesi dall'approvazione del presente ordine del giorno al fine di valutare i provvedimenti normativi e amministrativi da varare per programmare razionalmente le azioni necessarie al fine di realizzare il punto 17 "Arrestare il consumo di suolo" degli Obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e degli obiettivi conseguenti fissati a livello provinciale nella Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile (SproSS).”

Allo scopo di approfondire l'argomento, è stato istituito un Gruppo di lavoro all'interno dell'Osservatorio del paesaggio.

L'Osservatorio del paesaggio svolge, infatti, compiti di monitoraggio sui fenomeni di consumo di suolo nell'ambito del *Rapporto sullo stato del paesaggio* e in tale contesto ha recentemente curato la redazione dell'edizione 2020 della *Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino*.

Su mandato di APPA, l'Osservatorio del paesaggio è inoltre referente provinciale per SNPA/ISPRA relativamente alle attività nazionali di monitoraggio del consumo di suolo.

La Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio, innestata presso l'UMSE in materia di Urbanistica del Dipartimento Territorio Ambiente Energia Cooperazione, è stata supportata nell'attività di ricognizione da due componenti del Forum dell'Osservatorio del paesaggio: l'arch. Maurizio Tomazzoni, vicepresidente della sezione trentina dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU) e il prof. Bruno Zanon docente universitario emerito di urbanistica e componente del Comitato scientifico della Scuola per il governo del territorio e del paesaggio.

All'attività del gruppo di lavoro ha partecipato la dott.ssa Lucia Frenguelli direttrice dell'Ufficio affari giuridici e amministrativi del Servizio urbanistica e tutela del paesaggio.

La ricognizione è stata svolta procedendo all'analisi di documentazione bibliografica e di testi normativi e nell'ambito di una decina di incontri che il Gruppo di lavoro ha intrattenuto con le strutture tecnico amministrative delle Regioni autonome della Valle d'Aosta e del Friuli Venezia Giulia, delle Regioni del Veneto, della Lombardia, del Piemonte, dell'Emilia Romagna e della Provincia autonoma di Bolzano. Nel corso di tali incontri si sono approfonditi gli aspetti normativi tecnici e procedurali inerenti il tema della gestione del consumo di suolo, con riferimento alle leggi regionali e delle Province autonome, agli strumenti di monitoraggio, di pianificazione e di gestione urbanistica.

Il percorso di ricognizione è stato arricchito da alcuni scambi intrattenuti con ricercatori e docenti Universitari attivi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento, il Politecnico di Milano e l'Istituto Nazionale di Urbanistica.

Il Rapporto di ricognizione si articola in un documento principale e alcuni allegati di approfondimento.

Per agevolare la lettura, il documento è introdotto da una breve sintesi dei principali contenuti.

Gli esiti della ricognizione in sintesi:

Nella prima sezione, il Rapporto di ricognizione affronta il tema delle **definizioni del fenomeno del “consumo di suolo”** distinguendo tra un approccio fisico – ambientale (utilizzato da SNPA/ISPRA) e una visione di carattere paesaggistico-insediativo (necessaria per operare a scala urbanistica). L’asestamento di una precisa definizione del fenomeno è un presupposto indispensabile per la messa a punto delle attività di monitoraggio e per dare corso alle iniziative di riduzione e in prospettiva di azzeramento del consumo di suolo.

Nella seconda sezione, dopo una descrizione delle **attività di monitoraggio e di informazione sul consumo di suolo** attualmente in corso a livello provinciale, il Rapporto di ricognizione svolge una sintetica descrizione delle dinamiche di consumo di suolo in corso in Trentino, con riferimento all’approccio fisico-ambientale documentato da SNPA/ISPRA e a quello paesaggistico-insediativo che si basa sul nuovo strumento cartografico redatto dall’Osservatorio del paesaggio, denominato “Stato informativo sul suolo fortemente antropizzato”. Gli esiti dei monitoraggi sono pubblicati periodicamente nella “Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino” e sono costantemente aggiornati in una sezione del sito Internet dell’Osservatorio del paesaggio di recente realizzazione.

Nella stessa sezione sono sinteticamente descritte le **dinamiche** di consumo di suolo in Trentino, che si caratterizzano per la crescita tumultuosa del fenomeno a partire dagli anni ’60 dello scorso secolo e per l’estensione particolarmente significativa delle aree trasformabili ancor oggi programmate dagli strumenti urbanistici locali. Sono, inoltre, riportati in sintesi gli esiti degli aggiornamenti pubblicati da SNPA/ISPRA nell’edizione del luglio 2021 del “Rapporto nazionale su consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco sistemici”.

Nella terza sezione, il Rapporto di ricognizione descrive il contesto dei **riferimenti internazionali** (ONU e Unione Europea) in coerenza ai quali si stanno strutturando le iniziative nazionali e locali di contrasto al consumo di suolo. Tali riferimenti sono riassumibili nell’obiettivo europeo dell’azzeramento del consumo di suolo al 2050 e della prospettiva di allineamento tra il consumo di suolo e le dinamiche demografiche al 2030 sostenuta dal documento ONU denominato “Agenda 2030”, già formalmente recepito a livello nazionale e provinciale.

Nel contesto di un allegato di approfondimento, il Rapporto di ricognizione offre inoltre una rassegna descrittiva del **quadro degli approcci normativi e degli strumenti rilevabili in alcune nazioni europee**, integrata con l’illustrazione di alcune esperienze di scala municipale mirate alla gestione del consumo di suolo.

Nella quarta sezione del Rapporto di ricognizione e nell’allegato di approfondimento, viene analizzato il **quadro normativo e di programmazione nazionale**, con riferimento ai due disegni di legge in discussione da tempo sui temi del consumo di suolo e della rigenerazione urbana e nel contesto del Piano nazionale di ripresa e resilienza di recente adozione.

Un ampio spazio è dedicato nel Rapporto di ricognizione alla descrizione degli **approcci normativi e gestionali al fenomeno del consumo di suolo rilevati nelle Regioni e Province autonome del nord’Italia**, selezionate in base ai caratteri geografici assimilabili a quelli trentini, quantomeno relativamente alla presenza nel loro territorio, di contesti montani. Gli approfondimenti sono stati effettuati attraverso una serie di scambi intrattenuti dal Gruppo di lavoro che ha curato la redazione del Rapporto, con le strutture tecnico-amministrative attive nei settori dell’urbanistica e della gestione territoriale nelle Regioni autonome della Valle d’Aosta, del Friuli Venezia Giulia, nelle Regioni del Veneto, della Lombardia, del Piemonte e nella Provincia autonoma di Bolzano e della Regione Emilia Romagna.

L’esito della ricognizione è rappresentato nella quinta sezione del Rapporto ricorrendo ad una classificazione in tre distinti modelli di approccio normativo e metodologico al tema del contrasto al consumo di suolo, rilevabili nelle diverse realtà regionali e di provincia autonoma. La descrizione più approfondita dei singoli casi regionali è documentata in allegato.

La sesta sezione del Rapporto di ricognizione approfondisce la **situazione normativa e gestionale rilevabile nella Provincia autonoma dei Trento**, evidenziando i punti di forza dell’attuale legge urbanistica (LP 15 del 2015) e le difficoltà applicative che, anche relativamente al contrasto al consumo di suolo, sono in parte riconducibili alla crisi del modello istituzionale su cui poggia tale norma.

La settima e conclusiva sezione del Rapporto di ricognizione, intitolata “**Considerazioni e prospettive**” è dedicata alla rappresentazione degli elementi di criticità che attualmente incidono negativamente sull’efficacia delle azioni di contrasto al consumo di suolo in Trentino. In parallelo sono indicate alcune azioni che si ritiene possano agevolare il raggiungimento degli obiettivi di riduzione/annullamento del consumo di suolo.

I temi affrontati in tale sezione conclusiva, spaziano dalle proposte di razionalizzazione e consolidamento dei sistemi di monitoraggio, all’evidenziazione della necessità di ricondurre anche le iniziative pubbliche di carattere insediativo e infrastrutturale a forme efficaci di controllo sul consumo di suolo. E’ inoltre segnalata la difficoltà di agire sulle

Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.

previsioni urbanistiche di livello locale già contenute nei Piani regolatori comunali, che presentano uno stock di aree potenzialmente insediabili, di estensione tale da rendere difficile, se non impossibile, il raggiungimento degli obiettivi di riduzione/azzeramento del consumo di suolo. A questo proposito il Rapporto di ricognizione, sviluppa alcune riflessioni e proposte, esito degli approfondimenti effettuati da parte del Gruppo di lavoro. La ricognizione si conclude con alcune riflessioni sul tema della “compensazione” del consumo di suolo, tratteggiando possibili, linee di sviluppo operativo relative a tale approccio.

Sezione 1. Cosa si intende per “consumo di suolo”? Definizioni.

Gli approfondimenti metodologici, propedeutici alla realizzazione delle attività di monitoraggio svolte dall'Osservatorio a partire dal 2014, hanno fatto emergere la necessità di operare un chiarimento preliminare in merito alla definizione del fenomeno del “consumo di suolo” che si rileva assumere connotazioni differenti in ragione dell'approccio *fisico-ambientale* o *paesaggistico-insediativo* che la ispira.

La scelta di operare una precisa definizione del fenomeno è un presupposto indispensabile per la messa a punto delle attività di monitoraggio e per dare corso alle iniziative di riduzione e in prospettiva di azzeramento del consumo di suolo.

Semplificando è possibile affermare che la definizione:

- *fisico-ambientale*, identifica il fenomeno del consumo di suolo con l'artificializzazione delle superfici che, attraverso processi antropici, divengono sterili e vengono rese impermeabili. Tale definizione è assunta da SNPA-ISPRA¹ per lo svolgimento delle attività di monitoraggio annualmente documentate nel “*Rapporto nazionale su consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco sistemici*”.
- *paesaggistico-insediativa*, identifica il fenomeno del consumo di suolo come l'insieme delle azioni che incidendo sulla destinazione d'uso dello stesso suolo, generano l'incremento dei contesti territoriali insediati o infrastrutturati, a danno di quelli agricoli e naturali. Tale definizione affronta il tema dal punto di vista della struttura paesaggistica e territoriale ed è funzionale a supportare la gestione del fenomeno del consumo di suolo nell'ambito dei piani urbanistici. A livello provinciale, lo strumento utilizzato per la descrizione e il monitoraggio del fenomeno del consumo di suolo dal punto di vista paesaggistico-insediativo è il *Nuovo strato informativo sulle aree fortemente antropizzate*².

¹ Tratto da: “Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino” – 2020 Osservatorio del paesaggio. Con il termine “consumo di suolo”, SNPA - ISPRA definisce quel processo tendente all'artificializzazione di una superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale e che determina “la variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato)”.

La definizione prevede la distinzione tra: “consumo di suolo permanente” determinato da edifici, fabbricati, strade pavimentate, sede ferroviaria, aeroporti, porti, altre aree impermeabili/pavimentate non edificate, serre permanenti, discariche e “consumo di suolo reversibile” determinato da strade non pavimentate, cantieri e altre aree in terra battuta, aree estrattive non rinaturalizzate, cave in falda, impianti fotovoltaici a terra, altre coperture artificiali, non connesse alle attività agricole, la cui rimozione ripristini le condizioni iniziali del suolo. Tale definizione si estende, pertanto, anche in ambiti rurali e naturali ed esclude, invece, le aree aperte, naturali e seminaturali, in ambito urbano, che, indipendentemente dalla loro destinazione d'uso, non rappresentano forme di consumo di suolo (...).

² Tratto da: “Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino” – 2020 Osservatorio del paesaggio. Per “aree fortemente antropizzate” si intendono quei contesti territoriali riconducibili alla definizione della componente insediativa degli “ambiti elementari di paesaggio” così come classificati dalla “Carta del paesaggio” del vigente Piano urbanistico provinciale e costituiti: dagli insediamenti storici; dalle aree urbanizzate recenti; dalle aree produttive; dalle cave; dalle reti di mobilità. Sono pertanto escluse da tale definizione le aree a vocazione naturalistica o agricola, mentre sono ricomprese quelle - anche non edificate o artificializzate - che si caratterizzano per una stretta connessione con i fenomeni insediativi, quali ad esempio il verde pubblico o privato di pertinenza di edifici e aree urbane. Non sono, invece, considerate aree fortemente antropizzate i parchi di carattere territoriale caratterizzati da elevata naturalità e posti in ambiti esterni ai centri abitati.

La fonte di documentazione sulle aree fortemente antropizzate è il Nuovo strato informativo sulle aree fortemente antropizzate, redatto dal Laboratorio suolo e paesaggio dell'Osservatorio nel corso del 2020 e aggiornato alla situazione dell'anno 2019. Le aree fortemente antropizzate sono l'esito dell'aggregazione di due componenti territoriali: la prima componente documentata dallo Strato informativo sulle aree fortemente antropizzate è costituita dai contesti insediati, sparsi e aggregati (...), la seconda componente comprende principalmente la rete infrastrutturale di origine antropica esterna ai contesti insediati precedentemente definiti, oltre alle cave, alle discariche alle infrastrutture per la gestione di reflui e rifiuti e ai siti inquinati. (...)

Sezione 2. Il fenomeno del consumo di suolo e le dinamiche insediative in Trentino.

2.a Le iniziative per il monitoraggio e l'informazione.

Lo studio dei fenomeni di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino è affidato all'Osservatorio del paesaggio che opera nell'ambito più generale della attività finalizzate alla redazione del *“Rapporto sullo stato del paesaggio”*.

L'Osservatorio, presso il quale è attivo dal 2019 il *“Laboratorio suolo e paesaggio”*:

- cura la redazione e l'aggiornamento dello strato informativo sulle aree fortemente antropizzate;
- effettua il monitoraggio sulle previsioni urbanistiche, operato sulla base dei dati forniti dal Servizio urbanistica della Provincia;
- svolge il ruolo di referente provinciale nell'ambito del sistema SNPA-ISPRA per la redazione del Rapporto nazionale *“Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici.”*

Gli esiti di queste attività sono periodicamente rappresentate nella *“Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino”* la cui ultima edizione risale al dicembre 2020.

Per favorire la conoscenza del fenomeno e la sensibilizzazione della cittadinanza e degli amministratori, a partire dal mese di agosto 2021, l'Osservatorio del paesaggio ha creato una sezione del proprio sito Internet: <https://www.paesaggiotrentino.it/> dedicata al tema delle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo. La sezione del sito consultabile all'indirizzo <https://www.paesaggiotrentino.it/it/urbanizzazione-e-consumo-di-suolo-in-trentino/> è strutturata in base ad un approccio tematico coerente alle definizioni di consumo di suolo precedentemente descritte e si articola in sottosezioni definite in funzione della scala territoriale di indagine (provinciale, di comunità, comunale). Il sito utilizza modalità di comunicazione dirette ed accessibili e verrà aggiornato in funzione dello sviluppo delle attività di studio e monitoraggio effettuate progressivamente dall'Osservatorio.

2.b. Le dinamiche in corso.

Le due edizioni della *“Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino”*³, redatte dall'Osservatorio nel 2015 e nel 2020, hanno messo in evidenza come il territorio provinciale abbia *“subito nel secondo dopoguerra una trasformazione radicale della propria struttura insediativa e paesaggistica, efficacemente rappresentata dal dato di estensione delle aree urbanizzate.*

Nel 1960 gli insediamenti occupavano una superficie di 5.482 ha, divenuti 12.104 nel 1987, per crescere a 15.943 ha nel 2004. La progressione degli incrementi delle superfici insediate registrata in meno di 50 anni, è stata pertanto superiore al 190% segnalando andamenti mai verificatisi nella storia insediativa del Trentino.

Lo sviluppo delle città, dei paesi, dei nuclei edificati sparsi e delle aree produttive è avvenuto principalmente a danno delle aree agricole, che il PUP del 2008 quantificava in poco più del 10% dell'intera superficie provinciale.

Il cambiamento radicale delle modalità di utilizzo insediativo dei suoli, avvenuto dopo il secondo dopoguerra, è altrettanto significativamente espresso dal rapporto tra la superficie insediata e la

³ <https://www.paesaggiotrentino.it/it/rapporto-stato-del-paesaggio/dinamiche-di-urbanizzazione-e-consumo-di-suolo/>

popolazione residente che, a partire dai 130 mq/ab del 1960, è stato stimato per il 2004 in 320 mq/ab.”.

L'aggiornamento effettuato nell'ambito dell'edizione 2020 della ricerca “attesta al 2019 un'estensione della sola componente insediativa pari a 16.637 ha. L'intervallo temporale 2004-2019, parrebbe pertanto registrare, un ulteriore significativo incremento delle aree insediate, stimato al 4,4% che corrisponde a una nuova superficie di circa 700 ha.

Più rassicurante pare essere l'andamento del dato relativo alla superficie insediata per abitante che, dai 320 mq/ab stimati per il 2004 risulterebbe essere sceso nel 2019 al valore di circa 307 mq/ab. Nel periodo 2004 -2019 l'incremento percentuale del dato demografico risulterebbe infatti essere più elevato rispetto a quello registrato per il suolo insediato. Questo andamento sembrerebbe indicare una positiva inversione di tendenza nel rapporto tra la crescita delle superfici insediate e gli andamenti demografici, rispetto a quanto registrato negli anni precedenti al 2000.

Ciò parrebbe testimoniare la ricaduta positiva delle politiche di programmazione urbanistica attuate nel tempo recente, con riferimento in particolare alle iniziative orientate all'affermazione di tipologie insediative meno estensive, alla densificazione dei tessuti insediati e al recupero e alla riconversione del patrimonio edilizio esistente e degli spazi urbanizzati inutilizzati o sottoutilizzati.

Per una corretta percezione dei fenomeni di interesse, va ricordato che alla componente insediativa deve essere affiancato il valore di estensione areale attribuibile alla rete infrastrutturale, alle cave, alle discariche, agli impianti per la gestione di reflui e rifiuti e ai siti inquinati che non era stata computata negli studi ripresi nell'edizione 2015, relativi alle sezioni temporali del 1960, 1987 e 2004.

Questa componente ha un peso significativo sul totale delle aree fortemente antropizzate. I contesti destinati a tali funzioni presentano al 2019 una superficie di 4.952 ha, pari al 23% del totale delle aree fortemente antropizzate delle provincia.

In Trentino, il dato totale di estensione delle aree fortemente antropizzate è pertanto di 21.589 ha corrispondenti al 3,48% della superficie territoriale dell'intera provincia.

Per ogni abitante residente in provincia si registrano conseguentemente 398 mq di aree fortemente antropizzate”.

Con riferimento alla descrizione del fenomeno del consumo di suolo, letto dal punto di vista “fisico-ambientale” la “Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino”, aggiornata con gli esiti del Rapporto SNPA/ISPRA, pubblicato nel mese di luglio 2021, evidenzia come nell'intervallo 2006-2020 il dato relativo al consumo di suolo abbia subito un incremento medio annuo di circa 56 ha. I dati più recenti segnano un rallentamento di tale dinamica con un dato relativo al 2020 di circa 32 ha di nuovo suolo consumato.

Nel 2020 risultava “consumato” il 7,11% del suolo italiano. In tale preoccupante contesto generale, il dato del 3,67% di suolo “consumato” registrato per la provincia di Trento, parrebbe essere piuttosto rassicurante, pure se caratterizzato da incrementi annuali ancora significativi.

A tale proposito, sempre la citata “Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino” evidenzia che “per meglio comprendere le dinamiche che investono il nostro territorio è però necessario effettuare una lettura più contestualizzata di questo dato che, va necessariamente interpretato alla luce dei caratteri orografici e altimetrici del Trentino. Nella provincia di Trento il 60% del territorio si colloca al di sopra dei 1.000 metri di quota. Il 53% della superficie territoriale è rappresentata da boschi, il 12% da pascoli e il 22% da rocce e in minima parte da ghiacci.

Risulta così disponibile per gli insediamenti e l'agricoltura solo il 13% della superficie provinciale. L'analisi dei fenomeni di consumo di suolo ci segnala che ben più di un quarto di questa preziosa porzione del territorio, risulta essere interessata da fenomeni spinti di artificializzazione.”

Per meglio comprendere la situazione trentina, la ricerca approfondisce, inoltre, una lettura basata sul raffronto con la situazione registrata nelle province italiane che, come la nostra, sono caratterizzate da una prevalente natura alpina, prima fra tutte la vicina provincia di Bolzano che, per molti aspetti, amministrativi, dimensionali, orografici e demografici, presenta caratteri quasi sovrapponibili a quelli del Trentino.

Aggiornando i dati pubblicati nella Ricerca con gli ultimi esiti del Rapporto SNPA/ISPRA pubblicato nel luglio 2021 si evidenzia che dalla comparazione emerge come la provincia di Bolzano registri un dato del 2,70% di territorio consumato, valore significativamente più contenuto del 3,67% registrato in Trentino.

Dati simili a quello altoatesino si registrano nelle province di Belluno con il 2,81%, di Sondrio con il 2,64% e nella Valle d'Aosta con il 2,14% del proprio territorio soggetto a fenomeni di consumo di suolo. Va peraltro segnalato che tali territori presentano valori di densità di popolazione insediata inferiori a quelli del Trentino.

Relativamente al rapporto tra suolo consumato e popolazione insediata il monitoraggio di SNPA-ISPRA stima al 2020, per l'intera Nazione, il valore di 359,35 mq/ab. Sempre con riferimento allo stesso indicatore le già citate province alpine presentano i valori di 559,31 mq/ab. in valle d'Aosta, 468,53 mq/ab. per la provincia di Sondrio e 503,02 mq/ab. per quella di Belluno.

Il dato rilevato nella provincia di Trento è mediamente più contenuto rispetto a tali territori e si attesta sul valore di 417,44 mq/ab. Nel vicino Alto Adige il suolo consumato per abitante residente si riduce a 375,55 mq/ab. valore più basso tra quelli registrati nelle province italiane a forte caratterizzazione alpina.

Il terzo aspetto indagato dalla Ricerca dell'Osservatorio del paesaggio è relativo agli effetti attesi in termini di consumo di suolo sulla base della programmazione di nuove aree fortemente antropizzate prevista dagli strumenti urbanistici comunali.

Relativamente a tale tema la Ricerca evidenzia che *“lo scenario disegnato dalla mosaicatura dei Piani regolatori vigenti, aggiornata al 2019, segnala una prospettiva di potenziale incremento delle aree fortemente antropizzate pari al 20% circa, rispetto alla situazione attuale. Le aree attualmente naturali o agricole per le quali la pianificazione locale prospetta un cambiamento d'uso di carattere antropico più spinto, presentano infatti un'estensione piuttosto significativa, stimata in 4.270 ha, tale da rendere potenzialmente raggiungibile la problematica soglia di 25.859 ha di aree fortemente antropizzate, pari al 4,16% della superficie territoriale della provincia.*

L'analisi evidenzia come l'83% circa dei 4.270 ha di incremento potenziale delle aree fortemente antropizzate sia da ricondurre a previsioni urbanistiche di carattere insediativo e, quindi, a previste espansioni di città, paesi e nuclei sparsi, caratterizzati da funzioni residenziali, produttive e di servizio. Gli strumenti urbanistici locali, programmano di attribuire a tale componente, 3.558 ha attualmente destinati all'agricoltura e alla naturalità.

I restanti 711 ha, corrispondenti a circa il 17% delle aree fortemente antropizzate programmate, sono riconducibili alla seconda componente territoriale e quindi agli spazi che i Piani locali destinano per il futuro alla rete infrastrutturale di origine antropica esterna ai contesti insediati, alle cave, alle discariche e agli impianti per la gestione di reflui e rifiuti.

A titolo puramente orientativo – nella prospettiva del tutto ipotetica che le previsioni urbanistiche siano attuate nella loro totalità e che il dato demografico rimanga stabile – il valore relativo alle aree fortemente antropizzate per abitante, oggi pari a 398 mq/ab, vedrebbe in futuro un incremento di ulteriori 78 mq/ab, portando il dato totale al significativo valore di 476 mq/ab.

È ragionevole ipotizzare che tale valore non sarà raggiunto, pur rappresentando un indicatore non trascurabile di una tendenza ancora fortemente espansiva rilevabile negli strumenti di pianificazione di livello comunale.”

Relativamente a questo approccio analitico, nel corso del primo semestre del 2021 l'Osservatorio ha provveduto ad effettuare un aggiornamento delle analisi relative alle aree fortemente antropizzate programmate dagli strumenti urbanistici comunali. L'analisi evidenzia, per ogni comune della provincia, la tendenza all'incremento o alla riduzione dell'estensione dell'insieme delle aree fortemente antropizzate esistenti e programmate così come rappresentate nei Piani regolatori generali. L'analisi, che descrive le tendenze registrate dalle varianti ai Piani Regolatori dei comuni approvate nel periodo 2019-2020, segnala a livello provinciale una modesta riduzione, quantificata in circa 64 ha, pari allo 0,24% del valore totale delle aree fortemente antropizzate esistenti e programmate in Trentino.

Tale tendenza generale - che come detto è relativa ai PRG che hanno subito variazioni nell'intervallo 2019-2020 - non presenta andamenti omogenei in tutto il territorio provinciale. In alcuni territori l'analisi mostra, infatti, tendenze espansive anche significative.

Sezione 3. Il contesto internazionale: obiettivi, indirizzi, esperienze.

3.1 I documenti di indirizzo di livello internazionale.

Nel 2015 le Nazioni Unite con l'Agenda 2030, hanno posto 17 obiettivi strategici di carattere tematico da attuare entro il 2030, tra loro connessi e finalizzati a promuovere modalità di sviluppo sostenibili.

L'Agenda individua in particolare due campi di azione rilevanti ai fini della gestione del suolo, nel quadro dell'Obiettivo 11 *“Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”* e dell'Obiettivo 15 *“Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica”*.

In tali contesti tematici emerge in termini più specifici la definizione di un obiettivo tendente ad allineare le dinamiche di consumo di suolo a quelle relative all'andamento demografico.

Gli obiettivi generali di sostenibilità per il pianeta, successivamente declinati a livello continentale, nazionale e provinciale, individuano nelle politiche per il territorio uno degli assi portanti delle *“Strategie per lo sviluppo sostenibile”*⁴. A livello provinciale tali strategie hanno trovato nel *“Documento preliminare”*, approvato dalla Giunta provinciale il 14 dicembre 2020, la loro prima formalizzazione operativa⁵.

Per quanto riguarda il tema *“Territorio”*, che rappresenta uno dei dieci obiettivi prioritari individuati nella strategia provinciale, il testo richiama direttamente le seguenti finalità già fissate dalla strategia nazionale:

- arrestare il consumo del suolo;
- rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni;
- assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale.

A livello europeo sono molteplici le iniziative che, a partire dal 2006⁶, data di presentazione della *“Strategia tematica della protezione del suolo”*, si sono susseguite attorno al tema del suolo e dei servizi ecosistemici.

All'oggi tali iniziative non hanno portato alla determinazione di direttive cogenti per gli stati membri affinché riducano o eliminino il consumo di suolo. Ciononostante il complesso degli atti di questi ultimi anni ha consentito un progressivo incremento di consapevolezza da parte dei cittadini e degli amministratori e la crescita di una specifica attenzione rispetto al tema dell'uso razionale del suolo.

Consapevolezza e attenzione che, già nel 2012, con l'approvazione della *“Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse”* si sono concretizzati nella fissazione dell'obiettivo dell'azzeramento del consumo di suolo a scala continentale per il 2050⁷.

3.2 Normative ed esperienze di livello europeo.

Nel continente europeo sono soprattutto le nazioni del nord ad avere affrontato organicamente i temi del contenimento del consumo di suolo, del disegno insediativo a scala paesaggistica e della rigenerazione urbana.

⁴ D.G.P. n. 2291/2018 (successivamente modificata dalle D.G.P. n. 275/2019 e D.G.P. n. 976/2019)

⁵ Documento preliminare della SproSS (Strategia Provinciale per lo Sviluppo Sostenibile). Documento preliminare SProSS.pdf (provincia.tn.it)

⁶ Strategia tematica per la protezione del suolo (europa.eu).

⁷ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse (minambiente.it)

L'approccio seguito è molto differenziato e in alcuni casi fa riferimento a prassi e strumenti normativi o di programmazione, messi in campo già prima della seconda guerra mondiale.

Nell'allegato A, a questo Rapporto, è proposta una breve rassegna dedicata agli approcci normativi e alle prassi gestionali anche di carattere locale, ritenuti di particolare interesse.

La rassegna non ha carattere sistematico ed esaustivo. Compatibilmente con tale limite si auspica che la documentazione rappresentata nell'allegato possa fornire utili elementi per arricchire il quadro conoscitivo delineato da questo *Rapporto di ricognizione*.

Sezione 4. Il quadro nazionale.

Relativamente all'attuazione dell'Agenda 2030, la Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile risalente al 2017, si struttura in coerenza con il documento delle Nazioni Unite al fine di declinarne i principi e gli obiettivi, tra i quali è presente quello del contenimento del consumo di suolo, nella prospettiva dell'allineamento tra l'andamento del fenomeno e le dinamiche demografiche.

Per quanto concerne lo specifico tema del consumo di suolo in Italia, attualmente, è assente una legge nazionale, anche se nell'ultimo decennio sono stati presentati e discussi in Parlamento alcuni disegni di legge a riguardo.

A livello nazionale, la storia dei provvedimenti normativi legati al tema del consumo di suolo ha inizio nel 2012. In quell'anno il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali ha presentato il Rapporto *“Costruire il futuro: difendere l'agricoltura dalla cementificazione”*⁸ e contestualmente un *“Disegno di legge quadro in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo di suolo”*.

Segue un'iniziativa governativa del 2014, con approvazione alla Camera il 12 maggio 2016 del DDL *“Contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato”*.

Nell'attuale legislatura sono in discussione due provvedimenti. Uno specifico sul tema del consumo di suolo, a partire dal DDL sopra citato. L'altro relativo al tema della rigenerazione urbana.

In tale contesto si colloca la situazione straordinaria legata alla pandemia da COVID 19 che ha reso necessaria l'adozione di misure efficaci di contrasto con interessanti implicazioni relativamente ai temi oggetto di questa ricognizione. In particolare si segnalano i contenuti del *“Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza”*⁹ (PNRR) di recente adozione, in attuazione del programma dell'Unione Europea *“Next Generation EU”*.

Per un'analisi più approfondita di tali argomenti si rimanda all'allegato B al presente Rapporto di ricognizione.

⁸ *“Costruire il futuro: difendere l'agricoltura dalla cementificazione”* (reterurale.it)

⁹ Contributo a cura dell'Ufficio Ricerche nei settori ambiente e territorio, Servizio Studi, Senato della Repubblica e a livello europeo: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resiliencefacility_en#national-recovery-and-resilience-plans

Sezione 5. L'Approccio al tema del consumo di suolo nelle Regioni e nelle Province autonome del nord del Paese.

Per poter disporre di un quadro conoscitivo sufficientemente ampio e articolato, si è ritenuto necessario avviare un percorso di confronto più approfondito con le realtà regionali che presentano caratteri geografici assimilabili a quelli trentini, quantomeno relativamente alla presenza di contesti alpini nel loro territorio.

Gli approfondimenti sono stati effettuati attraverso una serie di scambi intrattenuti con le strutture tecnico-amministrative attive nei settori dell'urbanistica e della gestione territoriale nelle Regioni autonome della Valle d'Aosta, del Friuli Venezia Giulia, nelle Regioni del Veneto, della Lombardia, del Piemonte e nella Provincia autonoma di Bolzano. Inoltre, in virtù dell'esperienza particolarmente ricca maturata in campo urbanistico in quel territorio, si è ritenuto di allargare gli incontri anche alle strutture tecnico-amministrative del settore urbanistico della Regione Emilia Romagna.

In un contesto che a livello regionale e di Province autonome vede confrontarsi approcci normativi e procedurali anche molto diversificati tra loro, la ricognizione effettuata dal Gruppo di lavoro ha posto in luce la presenza di tre modelli che possono essere sistematizzati in base alla presenza di alcuni elementi comuni.

In premessa va segnalato come da tutti gli approfondimenti sia emersa la necessità di un chiarimento sulla definizione di "consumo di suolo". Tale chiarimento è necessario per descrivere le differenze che esistono tra l'approccio *fisico-ambientale*, legato principalmente al tema dell'artificializzazione e dell'impermeabilizzazione dei suoli e quello centrato sugli aspetti *paesaggistico-insediativi*, proprio delle discipline urbanistiche.

La "confusione" terminologica che caratterizza troppo spesso la lettura del fenomeno del consumo di suolo condiziona, infatti, sia le fasi di analisi - e conseguentemente la percezione collettiva del problema - sia quelle più progettuali, normative e gestionali.

Come già segnalato in modo più approfondito nella sezione 1 di questo *Rapporto di ricognizione*, l'approccio fisico-ambientale, la cui principale fonte analitica è costituita dal "*Rapporto sul Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*" redatto annualmente dal sistema nazionale SNPA/ISPRA, è centrato su una lettura del dato di artificializzazione e impermeabilizzazione dei suoli, la cui estensione areale viene contabilizzata in termini indifferenziati, prescindendo dalla localizzazione e dal contesto insediativo e paesaggistico che tale artificializzazione coinvolge.

L'approccio urbanistico è invece più attento alla lettura del contesto investito dai processi di trasformazione e per tale ragione si preoccupa di quantificare non solo la superficie direttamente artificializzata ma anche l'intero contesto interessato dai fenomeni insediativi e di infrastrutturazione, consentendo una lettura più qualitativa del fenomeno e una valutazione delle dinamiche che regolano i rapporti tra contesti insediati, agricoli e naturali, aspetto quest'ultimo di grande rilevanza sotto il profilo paesaggistico. Per completezza va peraltro segnalato che, a livello analitico, tale approccio centrato sul dato urbanistico ha spesso generato delle letture forvianti del fenomeno, trattando in maniera indifferenziata le aree già insediate e quelle per le quali i piani urbanistici prevedono l'insediamento. Questa lettura formale centrata sullo status giuridico delle aree piuttosto che sul dato fisico, impedisce una interpretazione chiara delle dinamiche insediative e della reale entità dei fenomeni di consumo di suolo.

Dagli approfondimenti effettuati dal Gruppo di lavoro emergono, come detto, tre modelli che, pure se con alcune differenze anche significative, si caratterizzano al proprio interno per approcci relativamente omogenei di gestione del fenomeno del consumo di suolo.

Nella maggior parte dei contesti oggetto di indagine, il quadro normativo è stato, nel tempo, progressivamente modificato, relativamente alla natura degli strumenti di pianificazione a scala comunale. Pure se in modi differenti oggi è infatti prevalente un'articolazione degli strumenti di pianificazione comunale che affianca a documenti di pianificazione di carattere strategico e programmatico di lungo periodo, altri piani di carattere gestionale e operativo, più dettagliati e vincolanti relativamente alle destinazioni d'area. Questa nuova generazione di leggi regionali introdotte nel primo decennio del 2000 e nel caso altoatesino nel 2018, è stata anticipata nel 1995 dalla Regione Toscana. La distinzione tra livello strategico e livello attuativo di carattere conformativo, influenza profondamente la definizione degli obiettivi e delle tecniche progettuali e procedurali rispetto al tema di controllo della diffusione insediativa e del consumo di suolo. Nelle Regioni e PA in cui tale approccio si è affermato, l'azione di ridisegno degli assetti futuri e di allineamento agli obiettivi di riduzione/azzeramento del consumo di suolo è più agevole rispetto agli altri contesti, come quello trentino, in cui la pianificazione del territorio comunale è affidata al solo livello del Piano regolatore generale, essendo di fatto assente il livello strategico, che nell'ordinamento in vigore è affidato ai Piani territoriali di comunità, sostanzialmente assenti.

Tutti e tre i modelli, pure se con sfumature diverse, affrontano il tema partendo da una definizione del consumo di suolo centrata sulla lettura urbanistico-insediativa precedentemente descritta, più funzionale, come detto, alla definizione di strategie di azione che si traducano in strumenti di natura urbanistica o paesaggistica quali Piani strategici e Regolatori di livello comunale o Piani territoriali o paesaggistici di livello regionale o provinciale.

In estrema sintesi i modelli in uso nelle Regioni e Province autonome oggetto di approfondimento in questo *Rapporto di ricognizione*, possono essere così rappresentati:

- **modello 1** definibile come “**modello dei principi generali**”. Nelle Regioni e nella Provincia autonoma di Trento, caratterizzate dall'applicazione di questo modello non sono stati sviluppati strumenti normativi dedicati alla gestione del fenomeno del consumo di suolo che ricorrano direttamente a soglie quantitative o a limiti fisici prefissati alle espansioni di carattere insediativo. Le norme esistenti fanno riferimento a principi generali di riduzione del consumo di suolo da attuarsi attraverso il rimando a scelte locali o a modalità di verifica puntuali, gestite a livello centrale in sede di approvazione degli strumenti urbanistici. A questo approccio sono riconducibili le situazioni registrate nelle Regioni autonome della Valle d'Aosta e del Friuli Venezia Giulia e nella Provincia autonoma di Trento. Una descrizione più approfondita della situazione presente nelle diverse Regioni è consultabile nell'allegato B a questo Rapporto di ricognizione, mentre, la situazione relativa alla Provincia autonoma di Trento è oggetto di approfondimento nella sezione successiva.
- **modello 2** definibile come “**modello del limite quantitativo**”. Questo modello di approccio normativo e gestionale al tema del consumo di suolo si basa sulla traduzione del principio della limitazione e/o annullamento del consumo di suolo, ricorrendo alla fissazione di soglie quantitative di suolo insediabile, programmato dagli strumenti urbanistici comunali. Le Regioni che hanno adottato tale approccio si sono dotate di strumenti diversificati finalizzati ad agire sui Piani comunali che in tali aree sono prevalentemente distinti tra piani di carattere strategico e piani di valenza conformativa. In tali contesti, l'azione a livello regionale si concretizza “tagliando” con diverse modalità una quota delle aree programmate previste a livello comunale e non ancora trasformate. Tutte le esperienze riconducibili a questo modello hanno svolto un'approfondita azione preliminare finalizzata ad operare una definizione più chiara della natura del fenomeno del

consumo di suolo, concretizzatasi in una ricerca di equilibrio tra approcci fisico-ambientali (modello SNPA-ISPRA) e approcci paesaggistico-insediativi.

A questo modello, che è sempre associato a forme strutturate di monitoraggio del consumo di suolo, sono riconducibili le esperienze maturate nelle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna.

- **modello 3**, definibile come “**modello del limite disegnato**”. Il terzo modello si identifica con il caso della Provincia autonoma di Bolzano, dove il tema della gestione del consumo di suolo si innesta su una tradizione particolarmente attenta al tema dell’uso della risorsa suolo e alla cura del paesaggio.

Questo modello si basa sull’assenza di soglie quantitativa prefissate e punta, invece, su una chiara distinzione tra gli spazi insediati, intesi come luoghi della trasformazione qualitativamente controllata, e quelli agricoli o naturali, dove a prevalere è il concetto della tutela degli assetti consolidati.

Nei diversi approcci regionali al tema della riduzione del consumo di suolo, sono previste diverse modalità di “compensazione” finalizzate a bilanciare le iniziative implicanti occupazione di nuovi spazi, attraverso l’individuazione di altre aree artificializzate da ricondurre ad usi agricoli, naturali o finalizzati a garantire al territorio una maggiore funzionalità ecologica, anche all’interno di contesti urbanizzati.

Le criticità insite in un ricorso diffuso a tale pratica sono connesse al rischio di un’eccessiva facilitazione dei processi di nuova occupazione di suolo e di una banalizzazione del tema che, quando letto attraverso un approccio di tipo “algebrico”, può indurre una sottovalutazione del reale valore dei suoli sotto il profilo localizzativo e della loro valenza pedologica ed ecologica.

Sezione 6. L'approccio al tema del consumo di suolo nella Provincia autonoma di Trento.

Nella **Provincia autonoma di Trento**, la legge che regola la gestione urbanistica del territorio risale nel suo impianto al 2015 (LP n 15 del 2015). La legge tratta direttamente del tema del consumo di suolo quando precisa tra le proprie finalità e principi generali di “*perseguire il recupero degli insediamenti esistenti al fine di riqualificare il paesaggio e di limitare il consumo di suolo, anche mediante un'equa ripartizione tra i proprietari degli immobili dei diritti edificatori e degli oneri derivanti dalla pianificazione*” (art. 2). Il tema del consumo di suolo è inoltre introdotto tra i principi ispiratori del sistema di pianificazione (art. 17) e nell'ambito di uno specifico articolo dedicato all'argomento (art. 18) riportato di seguito testualmente:

“Limitazione del consumo del suolo

1. Gli strumenti di pianificazione territoriale perseguono l'obiettivo della limitazione del consumo del suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile, secondo quanto previsto da questa legge. A tal fine:

- a) favoriscono, anche prevedendo particolari misure di vantaggio, il riuso e la rigenerazione urbana delle aree insediate, attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica e di densificazione;*
- b) mantengono e incrementano l'attrattività dei contesti urbani favorendo la compresenza delle funzioni;*
- c) promuovono il miglioramento del livello di qualità del contesto urbano, anche favorendo la manutenzione ordinaria e straordinaria e l'innovazione delle opere di urbanizzazione e delle dotazioni collettive;*
- d) privilegiano la riclassificazione delle aree produttive di livello provinciale esistenti in aree produttive di livello locale, al fine di rispondere alle nuove esigenze insediative;*
- e) consentono l'individuazione, da parte degli strumenti di pianificazione:*

1) di nuove aree destinate agli insediamenti residenziali e ai relativi servizi solo se sono dimostrati, con la valutazione dello strumento di pianificazione territoriale prevista dall'articolo 20, il necessario soddisfacimento del fabbisogno abitativo, l'assenza di soluzioni alternative e la coerenza con il carico insediativo massimo definito per quel territorio;

2) di nuove aree destinate a insediamenti produttivi -comprese quelle destinate alla lavorazione e trasformazione e conservazione su scala industriale di prodotti agroalimentari e forestali, ai sensi delle norme di attuazione del PUP -commerciali o misti, solo se è dimostrata, con la valutazione dello strumento di pianificazione territoriale prevista dall'articolo 20, sulla base dei contenuti del quadro conoscitivo di cui all'articolo 23, comma 1, lettera a), l'assenza di soluzioni alternative con riferimento al possibile e razionale utilizzo delle aree esistenti o già insediate, nell'ambito del territorio della comunità;

f) verificano l'utilità dell'individuazione delle nuove aree ai sensi della lettera e), anche con ricorso alle procedure di partecipazione alle scelte pianificatorie previste dall'articolo 19.

1 bis. Per i fini di cui all'articolo 1, quando nel procedimento di adozione del PRG o di una variante è prevista l'individuazione di nuove aree destinate all'insediamento, il comune valuta:

- a) i livelli di densità territoriale e fondiaria attuali e previsti dai piani;*
- b) la residua capacità insediativa consentita dalle vigenti norme di zona;*
- c) attraverso la ricognizione delle aree dismesse, l'ulteriore capacità insediativa derivante da processi di recupero del patrimonio edilizio esistente e di densificazione urbana;*
- d) l'opportunità di conservare o eliminare dai piani vigenti le previsioni di zone di espansione non ancora implementate.*

2. Al fine di contenere nuovi consumi del suolo, nella realizzazione di edifici da destinare a finalità di pubblica utilità gli enti locali promuovono l'utilizzo del patrimonio edilizio esistente e, in particolare, di aree ed edifici degradati o dismessi.”

Sempre la LP 15 prescrive tra i contenuti dei Piani territoriali di Comunità: “*l'approfondimento dell'inquadramento strutturale del PUP di cui all'articolo 3, comma 1, lettera j), al fine di delineare, anche attraverso l'analisi puntuale del patrimonio immobiliare esistente, il quadro*

conoscitivo delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali e del consumo di suolo del territorio della comunità; per accertare, in particolare, l'effettivo fabbisogno di nuove aree di espansione urbana e per indirizzare le opportunità di recupero” (art. 23).

Riferimenti al principio della limitazione del consumo di suolo sono rintracciabili dove la legge affronta il tema degli spazi per parcheggio sollecitando il *“razionale utilizzo dei parcheggi pubblici esistenti”* (art. 60) o relativamente al *“Contributo di concessione”* in merito al quale la legge demanda al *Regolamento urbanistico provinciale* l'individuazione di: *“ipotesi di riduzione ed esenzione dal contributo di costruzione, ulteriori rispetto a quelle previste da questa legge, con riguardo a interventi che promuovono la riduzione del consumo di suolo e l'esercizio dell'attività agricola”* (art. 87).

Nella sezione dedicata alla riqualificazione urbana ed edilizia, la Legge 15 del 2015 precisa, infine, che *“Per conseguire obiettivi di riqualificazione e valorizzazione dei contesti abitati, di riduzione del consumo di suolo agricolo, di rigenerazione del tessuto insediativo consolidato e del patrimonio edilizio sotto il profilo funzionale, architettonico, strutturale ed energetico, questa sezione prevede misure di riqualificazione urbana ed edilizia.”*

In sintesi si può affermare che la legge ha rivisto sostanzialmente l'approccio della trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, intervenendo sugli strumenti di pianificazione mediante la limitazione all'introduzione di nuove previsioni insediative, incentivando il recupero del patrimonio edilizio esistente mediante l'ampliamento degli interventi ammessi con la categoria della ristrutturazione edilizia e riducendo il relativo contributo di costruzione rispetto a quello previsto per la nuova costruzione. L'impostazione adottata dalla legge che, in particolare con l'articolo 18, subordina la previsione di nuove aree insediative a valutazione strategica, con l'obbligo di rispondere a fabbisogni abitativi primari nel caso di nuove aree residenziali e l'introduzione di specifici istituti come quello dettato dall'articolo 45, comma 4 sulla trasformazione in inedificabile delle aree insediative su richiesta degli interessati, ha ridotto la pressione pianificatoria a fini insediativi sul territorio.

In un contesto ampio ed organico di riferimenti, criteri e principi, la legge trentina non mette a punto strumenti di controllo sul fenomeno del consumo di suolo che ricorrano a soglie quantitative o linee precise di demarcazione tra spazio insediato e territorio aperto, demandando a fasi di controllo tecnico-amministrativo e ai livelli di pianificazione di comunità e comunale la messa a punto di strategie mirate.

A tale proposito va rilevato come la situazione attuale sia caratterizzata dalla crisi del modello istituzionale assunto come riferimento dall'attuale normativa urbanistica, centrato sulla presenza di un livello intermedio di governo del territorio, cui spetterebbe il compito di stabilire un quadro strategico-strutturale entro il quale dovrebbero operare i singoli comuni.

Ciò rende urgente la ridefinizione dei compiti, individuando quanto spetti alle amministrazioni comunali e quanto rientri nelle prerogative provinciali. Tale tema sarà ripreso nel successivo paragrafo 7.

Come in molte aree alpine del Paese, in Trentino il sistema di controllo sulle dinamiche insediative avviene, peraltro, anche indirettamente attraverso il regime vincolistico indotto dalla pianificazione di assetto idrogeologico, dagli strumenti di tutela di parchi e aree protette e dal Piano urbanistico provinciale del 2008, principalmente ricorrendo a norme di tutela sulle aree agricole più pregiate.

In tale contesto generale il controllo del consumo di suolo rappresenta una sfida che riguarda non solo la riduzione dell'espansione dell'edificato su suoli agricoli o naturali, ma anche la riqualificazione degli insediamenti, il salto di qualità nei processi di pianificazione e di progettazione, il miglioramento delle procedure di adozione e valutazione dei piani. Il processo innescato dalla LP 15 implica, pertanto, la necessità di consolidare il quadro di consapevolezza

condivisa dei valori in gioco entro il quale attivare un processo di innovazione che coinvolga tecnici, amministratori, apparati amministrativi.

Sezione 7. Considerazioni e prospettive.

Il consumo di suolo rappresenta una delle più macroscopiche fonti di criticità paesaggistica, indotte dai modelli di sviluppo economico e territoriale che hanno interessato il territorio del Paese a partire dal secondo dopoguerra.

Il fenomeno si è manifestato in termini significativi anche nella nostra provincia dove, la particolare natura del territorio ne ha radicalizzato gli effetti soprattutto nei fondivalle e nelle zone turistiche.

Le sfide poste dagli obiettivi fissati dall’*“Agenda 2030”*, adottata dalle Nazioni Unite e dalla *“Tabella di marcia verso un’Europa efficiente nell’impiego delle risorse”* dell’Unione Europea, rappresentano ora una grande opportunità per ripensare al nostro territorio in una prospettiva diversa che, ponendo freno al consumo di suolo, ci orienti verso assetti territoriali ambientalmente più sostenibili ed equilibrati, volti al miglioramento della qualità della vita dei cittadini. La prospettiva verso la quale il nostro territorio va auspicabilmente orientato è quella del ridisegno degli spazi esistenziali, del riassetto degli equilibri ecologici e di una ricomposizione insediativa che sia in grado di dare leggibilità al nostro paesaggio, disegnando un più chiaro rapporto tra spazi insediati, aree agricole e territorio naturale, intesi come macrosistemi paesaggistici in rapporto dinamico tra loro.

Le Regioni e le Province autonome come il Trentino, caratterizzate dall’applicazione di formule riconducibili al “modello 1”, definito come “modello dei principi generali” nella sezione 5 di questo *Rapporto di ricognizione*, pure nel diverso grado di efficacia e di approfondimento che le contraddistingue, paiono soffrire di una relativa labilità dell’azione di riduzione/azzeramento del consumo di suolo. La scelta operata dai legislatori di tradurre le politiche di contrasto, in criteri e indirizzi generali, implica la necessità di consolidare e mantenere operativa una prassi tecnico - gestionale di controllo sugli strumenti urbanistici molto puntuale, attenta e severa, tale da essere in grado di gestire adeguatamente i tanti casi specifici che un piano urbanistico si trova ad affrontare. In ragione di tale complessità si ritiene che l’obiettivo del “consumo di suolo zero”, condiviso in linea di principio da tutte le Regioni e Province autonome, difficilmente possa essere raggiunto in assenza di un sistema in grado di fissare anticipatamente degli obiettivi quantitativi e qualitativi che rappresentino una cornice certa, dove le eventuali deroghe puntuali siano attivabili solo in situazioni particolari, circoscritte, controllate, solidamente motivate e adeguatamente compensate.

Relativamente alla situazione trentina si può affermare che il quadro dei principi e dei criteri definiti dalla LP 15 del 2015 sia sufficientemente ampio e culturalmente aggiornato, avendo introdotto una serie di riferimenti che rappresentano il necessario presupposto per intraprendere le azioni di contrasto al consumo di suolo in una prospettiva integrata di iniziative di controllo attraverso gli strumenti urbanistici comunali, di promozione degli interventi di recupero dell’esistente, di rigenerazione urbana ed ecologica e di dissuasione al nuovo consumo di suolo attraverso strumenti di natura fiscale in grado di agire sui terreni edificabili o sulla determinazione degli oneri di costruzione/urbanizzazione.

Nel solco dei principi e dei criteri fissati dalla norma provinciale, le riflessioni che seguono sintetizzano gli esiti della ricognizione effettuata dal Gruppo di lavoro e rappresentano delle tracce di contenuti che si auspica possano supportare l’elaborazione di nuovi e più efficaci strumenti di contrasto al consumo di suolo in campo normativo e/o tecnico-amministrativo.

Punto 1. Definizioni del fenomeno e modalità strutturate di monitoraggio del consumo di suolo.

L’approfondimento effettuato nel corso della ricognizione mostra come in tutte le situazioni indagate a livello nazionale, emerga un problema generalizzato legato alla scarsa chiarezza nella

definizione del fenomeno del “consumo di suolo”. La confusione terminologica più volte citata in questo *Rapporto di ricognizione*, rende più difficile comprendere le modalità attraverso le quali il fenomeno si manifesta e di conseguenza l’individuazione di strumenti efficaci di contrasto.

L’analisi dei casi esaminati mostra in termini inequivocabili come l’azione volta alla riduzione/azzeramento del consumo di suolo, operata attraverso gli strumenti di gestione urbanistica, debba necessariamente poggiare su una definizione del fenomeno centrata sul dato paesaggistico-insediativo, così come illustrato nella sezione 1 di questo Rapporto.

La sola descrizione del consumo di suolo effettuata con criteri fisico-ambientali legati alla rappresentazione puntuale delle dinamiche di impermeabilizzazione e artificializzazione delle superfici (modello SNPA-ISPRA) rappresenta, infatti, un utilissimo strumento analitico ma deve essere affiancata da forme di monitoraggio orientate alla lettura organica dei fenomeni di urbanizzazione e infrastrutturazione. A tal fine il dato sull’artificializzazione dei suoli deve essere integrato con quello più qualitativo legato alla localizzazione degli interventi e all’individuazione dei sistemi insediativi, agrari o naturali all’interno dei quali il fenomeno del consumo di suolo si concretizza.

In questa direzione si è mossa l’azione di monitoraggio intrapresa dall’Osservatorio del paesaggio trentino che, individuando le “*aree fortemente antropizzate*”, opera una lettura di carattere insediativo e paesaggistico, affiancandola a quella svolta dallo stesso Osservatorio nell’ambito del sistema SNPA-ISPRA.

Nella prospettiva di rendere il contrasto al consumo di suolo un obiettivo socialmente condiviso, la chiara e univoca definizione del fenomeno è la premessa fondamentale per assicurare una corretta conoscenza delle dinamiche in corso e per consentire alla cittadinanza e agli amministratori di verificare progressivamente l’efficacia delle azioni intraprese, in relazione agli obiettivi generali fissati a livello europeo e locale. Per questo motivo il percorso di avvicinamento agli obiettivi di riduzione/azzeramento del consumo di suolo va reso esplicito, ricorrendo a modalità comunicative dirette e facilmente interpretabili da parte della cittadinanza. La sezione informativa dedicata ai fenomeni di consumo di suolo e alle dinamiche di urbanizzazione, in rete dal mese di agosto 2021 all’indirizzo <https://www.paesaggiotrentino.it/it/urbanizzazione-e-consumo-di-suolo-in-trentino/> fornisce una prima risposta a questa esigenza.

Sempre in termini di supporto conoscitivo finalizzato a garantire la “sostenibilità” dei processi di trasformazione territoriale, potranno essere attivate delle iniziative più strutturate e sistematiche di monitoraggio qualitativo e quantitativo degli interventi realizzati sui tessuti già insediati. Su tali contesti si stanno infatti orientando nuove energie trasformative, spinte anche dalle politiche di contenimento del consumo di suolo. Il sempre più diffuso ricorso allo strumento di “bonus” di varia natura, siano essi finalizzati al recupero dell’edilizia storica, alla “densificazione” dei tessuti insediati o all’efficientamento energetico, sta generando un insieme puntuale di azioni i cui esiti spesso sfuggono ad una regia che andrebbe volta a garantire la qualità di vita dei cittadini con riferimento agli aspetti ecosistemici, della qualità architettonica, della vivibilità degli spazi pubblici e in generale della sostenibilità degli insediamenti. Il controllo qualitativo sugli esiti dell’approccio spesso episodico e non sempre totalmente prevedibile, che contraddistingue il ricorso diffuso allo strumento del “bonus”, è condizione indispensabile per garantire la correzione di errori e l’affinamento di strategie o eventualmente per suggerire un utilizzo più prudente e circoscritto di tale strumento.

A questo scopo potrebbe dimostrarsi particolarmente utile il ricorso a modalità “smart” di digitalizzazione delle procedure edilizie, tale da consentire un allineamento progressivo della base conoscitiva sui processi di trasformazione in atto.

In una prospettiva partecipativa e condivisa della gestione delle politiche territoriali, il monitoraggio, la raccolta, la diffusione dei dati e la divulgazione delle ricerche sul consumo di

suolo e sulle dinamiche di trasformazione del territorio sono, pertanto, da ritenersi azioni prioritarie, alle quali destinare le necessarie risorse anche in termini di razionalizzazione, valorizzazione e messa in rete delle banche dati già ora esistenti spesso scarsamente dialoganti tra loro.

Punto 2. Approcci e strumenti per la gestione del fenomeno del consumo di suolo.

Per incrementare l'efficacia dell'azione di drastica riduzione del consumo di suolo sollecitata dai documenti di indirizzo di livello internazionale, la solidità di impostazione sicuramente individuabile nella legge urbanistica provinciale, andrebbe potenziata con l'introduzione per via normativa o amministrativa di nuovi strumenti relativamente alla cui individuazione può essere utile fare riferimento alle esperienze emerse dalla presente ricognizione e di seguito sintetizzate.

Con riferimento a quanto emerso dall'approfondimento dei casi regionali riconducibili al "modello 2" definito come "modello del limite quantitativo" nella sezione 5 di questo *Rapporto di ricognizione*, si evidenzia come l'elemento che accomuna le Regioni che hanno adottato questo approccio, sia la presenza di soglie quantitative atte a governare le dinamiche di consumo di suolo. A tale impostazione generale comune si associano, peraltro, numerosi fattori di diversità che rendono più o meno incisive le differenti azioni regionali.

Come già segnalato, la presenza di soglie prestabilite di consumo di suolo programmato, agevola di molto la gestione urbanistica del fenomeno riducendo gli spazi di "contrattazione" e creando un quadro di obiettivi più chiaro e agevolmente verificabile nella sua attuazione, da parte degli amministratori e della cittadinanza.

Questo modello teorico necessita però di una traduzione in prassi gestionali che tengano conto della necessità:

- di elaborare definizioni solide e univoche del fenomeno da gestire, anche con riferimento alle destinazioni d'area previste dai piani urbanistici e di settore. In questa prospettiva l'esperienza documentata dalla *Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e sul consumo di suolo*, più volte citata in questo *Rapporto di ricognizione* e in particolare la definizione delle *aree fortemente antropizzate esistenti e programmate*, sviluppata in tale ricerca, possono rappresentare un utile riferimento;
- di una valutazione accurata dell'effetto combinato tra gli incrementi del consumo di suolo indotti dalla pianificazione di livello locale e quelli di scala territoriale legati a scelte di livello provinciale o nazionale, inerenti le opere pubbliche, le infrastrutture e in generale le scelte localizzative "speciali" di carattere strategico sia pubblico che privato;
- di stabilire in modo univoco l'oggetto delle soglie quantitative e il punto di partenza al quale riferire la programmazione dei livelli di consumo di suolo ritenuti compatibili con il progressivo raggiungimento degli obiettivi di limitazione/azzeramento del fenomeno. E' questo un aspetto particolarmente delicato che segna rilevanti differenze tra gli approcci delle Regioni che si sono ispirate al "modello 2", così come definito nella sezione 5 di questo *Rapporto di ricognizione*. Se in alcune Regioni la soglia è fissata in termini di incremento ammissibile rispetto allo stato reale del consumo di suolo registrato ad una determinata data, in altri casi la soglia è invece definita in termini di "taglio" alle previsioni urbanistiche in vigore. Inoltre la rappresentazione dello stato di partenza rispetto al quale applicare le soglie in alcuni casi è dato dalla "fotografia" dello stato di fatto delle aree coinvolte nei processi insediativi, in altri comprende anche una quota di spazi ancora agricoli o naturali, ma già destinati all'insediamento dai piani urbanistici in vigore. Queste diversità di approccio in merito all'oggetto delle soglie e alle modalità di certificazione del "suolo già consumato" possono incidere in modo determinante sul reale raggiungimento degli obiettivi di riduzione/azzeramento del consumo di suolo;

- di considerare che la fissazione di una soglia massima di consumo di suolo ammesso, qualora non sia sufficientemente calibrata può rappresentare un'indesiderata forma di legittimazione all'ulteriore espansione del territorio insediato, assunta acriticamente dalle amministrazioni locali meno attente alla gestione del fenomeno;
- di considerare che l'individuazione a livello centrale di soglie generalizzate e indifferenziate di consumo di suolo ammesso, può rivelarsi inadeguata a gestire la complessità delle specifiche situazioni territoriali. Per dare soluzione a questa criticità alcune esperienze regionali si sono orientate differenziando le soglie per aree geografiche omogenee e calibrandone la quantificazione in ragione dei caratteri dell'area di interesse e dei dimensionamenti generali dei fabbisogni insediativi relazionati agli andamenti demografici previsti.

Interessante pare essere inoltre la prospettiva rappresentata dal “modello 3” così come definito nella sezione 5 di questo *Rapporto di ricognizione*. In questo caso il limite al consumo di suolo non è introdotto ricorrendo a soglie quantitative ma a limiti fisici all'espansione degli insediamenti. Qui l'approccio quantitativo pare essere subordinato rispetto a quello qualitativo, richiedendo l'attivazione di percorsi di lettura e programmazione più raffinati e più attenti agli aspetti insediativi e paesaggistici.

Il modello, che trova applicazione nella Provincia autonoma di Bolzano, rappresenta una prospettiva interessante principalmente per due aspetti:

- implica l'individuazione di un limite netto e leggibile, di un confine fisico, tra gli spazi insediati e quelli “aperti”. Questo approccio - oltre a generare un migliore assetto paesaggistico in cui sia chiara la distinzione tra il “dentro e il fuori” gli insediamenti - garantisce scelte pianificatorie più chiare e comprensibili da parte della cittadinanza, attraverso una semplificazione della rappresentazione del disegno territoriale perseguito dai piani. L'esplicitazione dei criteri di scelta e degli esiti finali prospettati dai piani così come prevista dalla norma altoatesina, unita al ricorso a processi partecipativi credibili, può inoltre garantire una maggiore condivisione delle scelte urbanistiche da parte delle comunità e delle categorie economiche;
- il tema del consumo di suolo viene ricondotto principalmente all'interno di ambiti circoscritti favorendo il contrasto alla dispersione insediativa, la tutela dei suoli agricoli e il monitoraggio delle dinamiche di trasformazione in corso.

Punto 3. Consumo di suolo, iniziative a scala territoriale e opere pubbliche.

Le realtà geografico-amministrative indagate nel corso della ricognizione concentrano le proprie azioni di controllo sul consumo di suolo intervenendo prevalentemente sugli strumenti di pianificazione di scala locale ma paiono più deboli nell'agire sulle iniziative di carattere pubblico o di pubblico interesse di scala territoriale, siano esse di tipo infrastrutturale o di natura insediativa, quali quelle per la logistica, la produzione del settore secondario o la creazione di servizi. Queste funzioni sono spesso le più “voraci” in termini di consumo di suolo e la loro gestione è frequentemente caratterizzata dall'applicazione di criteri derogatori rispetto ai principi generali di uso parsimonioso della risorsa suolo. Tale approccio è solitamente argomentato dal valore strategico delle iniziative, ma questa modalità di procedere, pure se comprensibile nelle sue motivazioni, può costituire un elemento significativo di debolezza, nel sistema di gestione del fenomeno del consumo di suolo.

Un'eccessiva sottovalutazione di questi processi decisionali porta spesso, proprio l'azione pubblica, a sottrarsi dalla necessità di un confronto con i temi prioritari della tutela dei suoli, del riuso dell'esistente, della rigenerazione e più in generale della sostenibilità delle scelte localizzative.

A tale proposito si evidenzia che il nuovo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, oltre a rappresentare una grande opportunità per operare il rilancio dell'economia e il riassetto del territorio, può costituire una fonte di indesiderabili fenomeni di consumo di suolo e di generazione di forme poco sostenibili di riassetto insediativo. Le nuove realizzazioni infrastrutturali di carattere viabilistico e gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, sono le iniziative più esposte a tale rischio. Già in molte realtà del Paese sono segnalati problemi rilevanti relativamente alle installazioni fotovoltaiche, che invece di orientarsi verso localizzazioni in siti già artificializzati stanno occupando vaste superfici in contesti naturali o agricoli.

Per garantire una visione generale coerente e la necessaria regia alla gestione di questi processi di trasformazione, va pertanto valorizzato pienamente il ruolo della programmazione provinciale, quale momento di previsione di medio-lungo periodo, di coordinamento delle azioni e degli attori e di contenimento delle diverse esigenze.

In tale contesto potrà essere valutata l'introduzione di soglie - vincolanti o orientative - di consumo di suolo ammesso, anche relativamente alle iniziative pubbliche o di pubblico interesse. Tale azione andrà associata a forme di monitoraggio strutturate e continuative ed alla comunicazione degli esiti di tale monitoraggio, dando corso a campagne informative rivolte agli amministratori e alla cittadinanza, finalizzate a trasmettere a livello sociale e tecnico-amministrativo la percezione dell'avvicinamento o allontanamento dagli obiettivi di riduzione/azzeramento del consumo di suolo.

Punto 4. La gestione del fenomeno del consumo di suolo negli strumenti urbanistici locali e il tema dei suoli insediabili programmati e non trasformati.

Per quanto riguarda il livello comunale, va considerata la difficoltà di molte piccole amministrazioni ad attuare con pienezza le competenze di governo del territorio, affidate loro dall'attuale quadro normativo. I piani sono sempre più l'esito di un documento di base, modificato mediante una serie di varianti cartografiche e normative successive, spesso puntuali, che non sempre assicurano un coerente disegno territoriale e urbano. Appare quindi importante recuperare la funzione strategica e strutturale dei piani locali anche relativamente alla gestione sostenibile della risorsa suolo, da attuarsi attraverso atti di pianificazione che intervengano sulla base di una rendicontazione che attesti quanto delle previsioni in essere è stato attuato, quali siano le dinamiche demografiche e insediative e quale la consistenza del patrimonio edilizio inutilizzato.

Un problema generale che investe tutte le azioni di contrasto al consumo di suolo di livello locale è riconducibile alle difficoltà giuridico-amministrative che i Comuni incontrano quando sia necessario agire sullo stock di aree edificabili o comunque trasformabili, che spesso appesantiscono di molto i piani urbanistici in vigore, prefigurando scenari di consumo di suolo potenziale del tutto ingestibili.

Come già evidenziato nella sezione 2 di questo *Rapporto di ricognizione*, l'incremento di estensione delle aree fortemente antropizzate, programmate dai Piani Regolatori comunali è quantificato nella *Ricerca sulle dinamiche di urbanizzazione e consumo di suolo in Trentino* nel 20% circa rispetto alla situazione attuale. Tale condizione rappresenta un'emergenza per il territorio trentino, con 4.270 ha di aree attualmente naturali o agricole per le quali risulta essere attualmente possibile un cambiamento d'uso di carattere antropico più spinto.

In assenza di correttivi di natura normativa o gestionale, l'estensione di questo "consumo di suolo potenziale" è tale da rendere irrealistico il raggiungimento degli obiettivi internazionali di "consumo di suolo zero" al 2050, come quelli di recupero dell'allineamento tra le dinamiche insediative e quelle demografiche al 2030.

La presenza in molti piani urbanistici comunali di grandi dotazioni di aree trasformabili ad usi direttamente o indirettamente connessi all'insediamento, non solo rende potenzialmente attuabili degli scenari futuri di consumo di suolo "fuori controllo", ma – viste le modeste dinamiche che caratterizzano attualmente la domanda di suoli edificabili – svuota gli strumenti urbanistici della loro funzione di governo delle trasformazioni, rendendo possibili fenomeni di edificazione casuale e dispersa, priva di una razionale logica insediativa, funzionale e paesaggistica. A questi effetti fortemente negativi, se ne aggiungono altri riconducibili al disincentivo all'investimento per la qualificazione dei suoli dal punto di vista agricolo, ai conseguenti danni economici e al degrado paesaggistico, indotti dal regime di transitorietà che caratterizza, spesso da decenni, la gestione di queste aree, frequentemente incolte o sottoutilizzate.

Dal punto di vista della praticabilità delle iniziative auspicabili di ridisegno degli ambiti potenzialmente trasformabili, assume una particolare rilevanza la natura dei piani urbanistici previsti dalle diverse normative regionali e di P.A. Nelle molte realtà regionali dove è prevista la compresenza dei due livelli di pianificazione "*strategica*" e "*conformativa*", l'azione di ridisegno risulta essere facilitata dal fatto che la previsione contenuta nei piani strategici non costituisce direttamente un diritto all'edificabilità. Diverso è il caso che si rileva nelle realtà, come quella trentina, dove lo strumento di governo urbanistico a scala comunale è il solo Piano Regolatore Generale, le cui scelte localizzative attivano, nella maggioranza dei casi in modo diretto, il diritto di edificazione.

L'indispensabilità di un'azione generalizzata di riduzione e di ridisegno delle aree insediabili programmate dagli strumenti urbanistici rende, pertanto, necessaria la definizione di strumenti di natura giuridico - amministrativa in grado di agire efficacemente e tempestivamente su tale delicato aspetto, rimuovendo progressivamente l'ipoteca lasciata da scelte passate, che condizionano pesantemente il riequilibrio degli assetti insediativi, paesaggistici e agronomici del Trentino.

Va rilevato che la gestione di questo aspetto presenta elementi di notevole complessità e può essere fonte di possibili e diffuse forme di contenzioso tra privati e amministrazioni pubbliche. Per tale ragione i processi che andranno ad incidere sullo stock dei suoli trasformabili già programmati dagli strumenti urbanistici locali, si dovranno concretizzare in un'azione generalizzata di revisione organica dei Piani Regolatori Generali, da svolgere nel contesto di un quadro di obiettivi chiari e di riferimenti normativi solidi ed approfonditi a livello provinciale. Si ritiene infatti che solo la creazione di tale quadro di riferimenti, possa garantire alle amministrazioni locali le basi sulle quali poter agire efficacemente nei termini auspicati, di riduzione delle espansioni potenziali e di razionalizzazione dell'assetto insediativo e paesaggistico. Sotto tale profilo i provvedimenti di carattere normativo e di riorganizzazione procedurale che si intenderanno assumere, dovranno necessariamente qualificarsi per le finalità di tutela dell'interesse collettivo connesse al controllo del fenomeno del consumo di suolo e della tutela del paesaggio e dell'ambiente, intesi come beni comuni.

La costruzione di un sistema analitico ancorato a banche dati solide e aggiornate, associato alla fissazione di obiettivi espliciti di riduzione del consumo di suolo e di qualificazione paesaggistica e insediativa di livello provinciale, potrà garantire robustezza alle scelte da operare in sede di pianificazione locale. I processi decisionali andranno auspicabilmente accompagnati da percorsi partecipativi, in grado di assicurare adeguati livelli di democraticità e trasparenza tali da supportare adeguatamente scelte di pianificazione potenzialmente conflittuali dal punto di vista sociale.

Nella prospettiva del recupero della valenza strategica della pianificazione locale in chiave di sostenibilità, altri settori auspicabili di intervento di natura normativa o amministrativa potranno riguardare i centri storici, dove le azioni di recupero della risorsa insediativa, necessitano di una più efficace cornice, tale da consentire di bilanciare l'esigenza di razionalizzazione funzionale nell'uso del patrimonio edilizio storico con quella altrettanto rilevante della valorizzazione e della tutela

architettonica e paesaggistica di tali contesti insediati, rilanciando così le azioni lungimiranti di recupero che hanno caratterizzato il Trentino fin dagli anni '70 dello scorso secolo.

A tale aspetto si affianca anche la necessità di conciliare le azioni di recupero del patrimonio edilizio più recente e di densificazione degli insediamenti, con le esigenze di miglioramento dei livelli di qualità urbana.

Come segnalato al punto 1 di questa sezione, l'approfondimento di questi temi è reso urgente dalla diffusione di un approccio gestionale sempre più centrato sul ricorso a "bonus" di varia natura e di carattere derogatorio rispetto alle previsioni urbanistiche, i cui esiti spesso problematici andrebbero sottoposti ad attenta analisi e riflessione.

In aggiunta a tali considerazioni si segnala che l'auspicabile azione di riassetto generale degli strumenti di pianificazione in termini di maggiore sostenibilità, potrà essere supportata dal ricorso a strumenti operativi già presenti nell'ordinamento provinciale quali la "perequazione" e il "convenzionamento" che attualmente trovano applicazione quasi esclusivamente all'interno del perimetro insediato. Questi strumenti potrebbero essere efficacemente utilizzati anche per orientare il "patto" tra pubblico e privato, verso la riduzione delle aree edificabili esterne al perimetro degli insediamenti.

Altro campo in cui è possibile intervenire efficacemente è quello della prosecuzione delle iniziative volte alla definizione di standard urbanistici di tipo performativo, abbandonando l'approccio puramente quantitativo. Si tratta forse di un fattore di minore impatto quanto a consumo di suolo, ma che può contribuire a modificare favorevolmente l'approccio alla pianificazione.

Punto 5. Bilanci a scala territoriale e forme di compensazione del consumo di suolo.

Nei diversi contesti regionali e internazionali indagati, risulta essere diffusa la presenza di strumenti e di procedure finalizzati a bilanciare l'occupazione di nuove aree, individuandone altre già artificializzate e degradate, da ricondurre ad usi agricoli e naturali o da dedicare ad azioni di "rigenerazione urbana", volte a garantire al territorio una maggiore funzionalità ecologica, anche nell'ambito dei contesti insediati.

Tali strumenti sono sinteticamente descritti negli allegati a questo *Rapporto di ricognizione*.

Le criticità insite in un ricorso diffuso a queste pratiche compensative, sono riconducibili principalmente al rischio di un'implicita sottovalutazione del danno paesaggistico e ambientale che è inevitabilmente connesso alle iniziative volte all'antropizzazione spinta di nuovi suoli. La trattazione del tema della compensazione in una pura logica di carattere "algebrico" non tiene, infatti, nella dovuta considerazione il reale valore dei suoli sotto il profilo localizzativo e della loro valenza agronomica ed ecologica, spesso esito di processi pedogenetici ed evolutivi di durata centenaria.

In tale prospettiva e nel contesto di un indirizzo generale che si auspica sia tendenzialmente orientato ad escludere ogni nuova forma di consumo di suolo sul territorio della Provincia autonoma di Trento, il meccanismo compensativo dovrebbe assumere un carattere di eccezionalità, nell'ambito di un processo decisionale adeguatamente motivato e tecnicamente argomentato.

In situazioni eccezionali potrà essere valutata con particolare cautela l'introduzione di procedure derogatorie rispetto ai principi generali di limitazione/azzeramento del consumo di suolo. Tale possibilità andrebbe comunque limitata alla sola realizzazione di interventi di iniziativa pubblica o privata, di riconosciuto carattere strategico per le quali il consumo di nuovo suolo attualmente agricolo o naturale costituisca l'unica alternativa praticabile.

Tali procedure potrebbero prevedere forme compensative diversificate, in ragione della qualità dei suoli coinvolti, della loro localizzazione e del loro ruolo paesaggistico.

Ciò potrebbe avvenire individuando modalità di definizione di bilanci di superficie “alla pari”, nelle situazioni in cui si rilevi la presenza di caratteri simili tra la superficie sottratta e quella compensata, ad esempio prevedendo che una nuova unità di superficie di “suolo consumato”, sia compensata con altrettanta superficie attualmente degradata e destinata ad usi antropici spinti, da ricondurre a naturalità o ad usi agricoli attraverso interventi di bonifica, rinaturalizzazione e ricostruzione di suoli fertili.

Analogamente potrebbero essere individuate forme di compensazione in cui il bilancio non sia “alla pari”, quando il potenziale ruolo paesaggistico e ambientale delle aree utilizzate per la compensazione sia meno rilevante, ad esempio prevedendo che una nuova unità di superficie di “suolo consumato”, sia compensata con una superficie doppia o tripla di territorio non artificializzato e di scarsa valenza ecologica o agricola, da destinare a iniziative di riqualificazione paesaggistica, naturalistica o agronomica di particolare interesse generale, quali la realizzazione di fasce boschive ripariali, la creazione di corridoi di connettività ecologica o habitat di pregio o il recupero di contesti agricoli tradizionali abbandonati da inserire nella “Banca della terra” e da rimettere nel ciclo produttivo con forme di gestione sostenibile, quali i paesaggi rurali terrazzati.

In questa prospettiva le aree oggetto di compensazione andrebbero auspicabilmente individuate nell'ambito del comune o subordinatamente della comunità di valle in cui ricade l'intervento.

Nel contesto di tale “progetto compensativo” volto alla riqualificazione paesaggistica generale, l'acquisizione delle aree di compensazione andrebbe qualificata come azione di pubblico interesse e l'intervento di apprestamento delle aree di compensazione dovrebbe costituire parte integrante del progetto dell'opera che è fonte di nuovo consumo di suolo.

Adeguati meccanismi di controllo dovranno subordinare l'avvenuta acquisizione delle aree di compensazione come condizione per procedere alla variante urbanistica o all'approvazione degli eventuali provvedimenti derogatori. L'avvenuto trasferimento dei suoli oggetto di compensazione alla proprietà pubblica o a soggetti mossi da pubblico interesse e la realizzazione degli interventi di apprestamento necessari a garantire le finalità della stessa compensazione, rappresenteranno condizione indispensabile per il rilascio dei titoli necessari all'utilizzo dei beni realizzati (abitabilità, agibilità, ecc). A garanzia di tali acquisizioni, cessioni e realizzazioni, potrà ad esempio essere prevista la creazione di un fondo fideiussorio precedentemente all'approvazione delle varianti o delle deroghe urbanistiche o il ricorso ad altre forme in grado di assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di compensazione.

Considerazioni finali.

Le riflessioni sviluppate in questa sezione finale del *Documento di ricognizione* sono proposte nella forma di contributi, aperti al dibattito pubblico in atto nel contesto della revisione dei modelli di gestione del territorio. Tale revisione è resa sempre più urgente dalla crisi ambientale che investe l'intero pianeta e a scala locale, anche la nostra provincia.

Il Documento focalizza l'attenzione su alcuni punti valutati strategici per avviare un'azione efficace di riduzione/azzeramento del consumo di suolo e di qualificazione dei fenomeni insediativi e di assetto paesaggistico.

Pure nel contesto di una tradizione virtuosa di gestione del territorio, la situazione trentina mostra, infatti, numerose criticità riconducibili ad una trattazione dei fenomeni di consumo di suolo non sempre attenta, consapevole e lungimirante.

In coerenza con le riflessioni sviluppate in questo *Documento di ricognizione* si ritiene necessario procedere ad un processo diffuso e incisivo di qualificazione degli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale di scala provinciale e locale e di un loro ri-orientamento verso visioni di futuro e obiettivi strategici di sviluppo sostenibile più chiari, espliciti ed adeguatamente argomentati.

Tale processo di qualificazione non potrà prescindere dal necessario riassetto dei livelli di pianificazione e di gestione del paesaggio, previsti dalla Legge urbanistica n. 15 del 2015, oggi non più coerenti con i mutati indirizzi sull'assetto istituzionale, tendenti ad un forte ridimensionamento dell'ente intermedio della Comunità di valle.

Parallelamente si ritiene necessario l'avvio di un percorso di razionalizzazione e potenziamento delle attività di analisi, monitoraggio e documentazione delle dinamiche territoriali, ciò in coerenza con i livelli di complessità dei fenomeni da gestire e con la necessità di capirne la natura e di verificare progressivamente gli esiti delle azioni intraprese.

Il Gruppo di lavoro:

arch. Maurizio Tomazzoni, Vicepresidente della sezione trentina dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU). Componente del Forum dell'Osservatorio del paesaggio;

prof. arch. Bruno Zanon, docente universitario emerito di urbanistica e componente del Comitato scientifico della Scuola per il governo del territorio e del paesaggio. Componente del Forum dell'Osservatorio del paesaggio;

dott.ssa Lucia Frenguelli, direttrice dell'Ufficio affari giuridici e amministrativi del Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio;

arch. Giuseppe Altieri, componente della Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio del paesaggio;

arch. Ruggero Boinisolli, componente della Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio del paesaggio.

arch. Laura Gobber, componente della Segreteria tecnico-scientifica dell'Osservatorio del paesaggio;

Coordinamento arch. Giorgio Tecilla, dirigente UMSE urbanistica – Osservatorio del paesaggio.

Agosto 2021

Allegati al Rapporto di ricognizione sul tema della gestione del fenomeno del consumo di suolo:

Allegato A. Normative ed esperienze di livello europeo.

Questo allegato rappresenta un corollario alle riflessioni espresse nella sezione 3 del *Rapporto di ricognizione* e propone una breve rassegna dedicata ad approcci normativi e a prassi gestionali anche di carattere locale, ritenuti di particolare interesse.

La rassegna è tratta principalmente dalla ricerca **SOIL4 LIFE del 2017 finanziata dal programma dell'Unione Europea "LIFE-Ambiente ed Efficienza delle Risorse"**, i cui contenuti sono qui rappresentati nella forma di brevi sintesi per agevolarne la consultazione e sono integrati da informazioni provenienti da altri documenti di studio e documentazione¹⁰.

La rassegna qui proposta non ha carattere esaustivo. Compatibilmente con tale limite si auspica che la documentazione rappresentata possa fornire utili elementi per arricchire il quadro conoscitivo.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla lettura dei documenti citati in nota.

Approcci di livello nazionale nel continente europeo.

Germania

In Germania, le basi giuridiche per le azioni di controllo del consumo di suolo, nel più ampio contesto della gestione del paesaggio, si fondano su due leggi federali:

- Legge federale sulla conservazione della natura (BNatSchG)¹¹
- Codice delle norme costruttive (BauGB)¹²

Il principio che viene introdotto è quello del "bilancio ecologico locale" (Okokonto) che prevede l'utilizzo di una formula matematica di controllo del bilanciamento tra erosione del suolo non insediato e ripristino ambientale di aree già insediate.

Le compensazioni sono controllate dalla pianificazione urbanistica comunale che deve individuare le aree per il ripristino delle condizioni di natura a fronte di interventi su suoli non insediati. Ciò in un quadro di generale impegno della pianificazione a ridurre il consumo di suolo. Nella valutazione della compensazione viene richiamato un principio "topologico" differenziando le azioni qualora avvengano all'interno dell'area di intervento, lungo il suo perimetro o su un'area esterna.

Inoltre sono indicate le "regole di ingaggio" tra soggetti proponenti e municipalità con la determinazione anche delle modalità di assunzione dei costi della compensazione eventualmente monetizzabili (oneri ecologici). Il reperimento di aree, il dimensionamento dei costi, sempre a carico del richiedente l'intervento, la localizzazione e la qualificazione degli interventi sono ampiamente "contrattabili" con il Comune che, in questo modo, può concretizzare scelte di potenziamento delle dotazioni ecologiche comunali in accordo con proprie strategie. La determinazione delle azioni compensative relative al reperimento delle aree, alla progettazione delle opere e al quadro dei costi è condizione preliminare al rilascio del permesso di costruire.

Si rileva che il meccanismo introdotto nella legislazione tedesca ha trovato corrispondenze in alcune esperienze di pianificazione italiane con l'introduzione di un meccanismo di "perequazione sociale" dove vengono determinati in sede di pianificazione oneri di urbanizzazione aggiuntivi che permettono di perseguire progetti di qualificazione pubblica sul territorio comunale (Pianificazione di Fiorenzuola d'Arda, provincia di Piacenza). La qualità della norma tedesca risiede nella individuazione di un sistema "automatico" e applicabile in modo semplice, finalizzato al ripristino del bilancio ecologico per il territorio comunale.

¹⁰ I contenuti di questa sezione sono tratti principalmente dal rapporto *SOS4Life_Sintesi_norme_buone-pratiche_consumo_suolo_A.1.3-4*. url https://www.sos4life.it/wp-content/uploads/SOS4Life_Sintesi_norme_buone-pratiche_consumo_suolo_A.1.3-4.pdf. ripreso in forma di sintesi Alcune informazioni di carattere integrativo sono tratte da P.Pileri, *Compensazione ecologica preventiva*, Carocci 2007 e da C. Perrone I. Zetti (a cura di), *Il valore della terra*, Franco Angeli 2010.

¹¹ BNatSchG - sommario non ufficiale (gesetze-im-internet.de)

¹² BauGB - sommario non ufficiale (gesetze-im-internet.de)

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

La norma federale ha poi trovato differenti declinazioni nei Lander, ai quali viene demandato il compito di dettagliare forme, metodi, strumenti, per l'applicazione del principio generale.

La Baviera, ad esempio, ha declinato le disposizioni della legge federale sulla conservazione della natura (BNatSchG 2002 aggiornata nel 2009) nel proprio regolamento del 2003 "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (Costruire in armonia con la natura e il paesaggio) che ha introdotto nella pianificazione comunale il modello operativo di bilancio ecologico "Okokonto" (Eco-conto) e il deposito verde "Flächenpool" che costituiscono gli strumenti per realizzare la compensazione ecologica.

Ogni comune, al fine di limitare il consumo di suolo, istituisce un deposito verde (Flächenpool) di aree da rinaturalizzare dal quale l'operatore - eseguendo le opere di compensazione - deve prelevare crediti di compensazione per controbilanciare i danni ecologico-ambientali e gli impatti residui e non eliminabili arrecati dal progetto di trasformazione.

Le aree ricomprese nel "deposito verde" assumono permanentemente la destinazione a verde e devono essere disponibili prima del rilascio del permesso di costruzione affinché sia garantita, a fronte della realizzazione dell'intervento, la possibilità di procedere alle necessarie opere compensative.

E' più facile costituire il "deposito verde" a partire da aree idonee già di proprietà pubblica, ma in caso di indisponibilità è possibile prevedere l'acquisto di aree da privati, lo scambio di aree o definire accordi per la rinaturalizzazione di aree private.

I principali parametri di cui il bilancio ecologico "Okokonto" tiene conto per la quantificazione delle misure di compensazione sono:

- rilevanza ecologica (alta, media o bassa) dell'area oggetto di trasformazione in funzione dell'uso e della copertura del suolo valutata da parte dell'Agenzia ambientale bavarese;
- rapporto di impermeabilizzazione: impatto della trasformazione urbanistica in termini di nuove superfici impermeabilizzate;
- eventuale adozione di misure per ridurre o mitigare l'impatto (queste influiscono sulla quantificazione delle misure di compensazione);
- intensità differenziata degli impatti residuali calcolata combinando in una matrice i risultati dei primi due parametri.

Le compensazioni consistono, principalmente, in rinaturalizzazioni di corsi d'acqua, riforestazioni o rimboschimenti, oppure prescrizioni riguardanti l'uso del suolo.

Gran Bretagna.

Il principale strumento di contenimento dello sprawl urbano in Gran Bretagna sono le Green Belts (cinture verdi periurbane). L'obiettivo fondamentale della politica delle Green Belts è, infatti, quello di prevenire l'espansione urbana, evitando la fusione di città contermini, preservando il paesaggio, la campagna e la città storica e favorendo la rigenerazione ed il riuso dei siti urbani dismessi. La prima proposta ufficiale per la creazione di una "Green Belts" è del 1935 da parte del "Greater London", Comitato di pianificazione regionale. Con il New Towns Act del 1946 ed il Town and Country Planning Act del 1947 - aventi l'obiettivo di localizzare lo sviluppo urbano in prossimità delle aree urbane esistenti e preservare le superfici agricole - sono state introdotte nuove disposizioni per la compensazione, permettendo alle autorità locali di integrare le proposte di cinture verdi nei loro piani di sviluppo e di acquisirne le aree per la loro implementazione. La codificazione della politica delle Green Belts è avvenuta definitivamente nel 1955.

Tra il 1998 e il 2001 la Gran Bretagna ha adottato la Planning Policy Guidance 2¹³ basata sul concetto delle Green Belts.

Le cinture verdi approvate in Inghilterra attraverso piani strutturali coprono circa 1.639.360 ettari, (dato 2010) ovvero circa il 13% dell'estensione del Paese. Esistono 14 cinture verdi distinte per estensione a partire dai 513.300 ettari di quella attorno a Londra.

La Planning Policy Guidance 3¹⁴ del 2000 in riferimento al tema "Housing" ha fissato tetti massimi al fabbisogno accertato di nuove abitazioni con un approccio sequenziale, dando priorità assoluta al recupero dei cosiddetti "brownfield" ovvero aree urbanizzate dismesse (il 60% delle nuove urbanizzazioni deve avvenire in siti dismessi). L'espansione deve rispettare, inoltre, una densità minima di 30 alloggi/ha. Già nel 2008, il 60% delle nuove abitazioni è stato realizzato su aree dismesse, mentre a Londra la percentuale è stata addirittura del 94%.

¹³ PG05_PlanningPolicyGuidance2-GreenBelts.pdf (knowsley.gov.uk)

¹⁴ Planning Policy Statement 3 (PPS3) (housinglin.org.uk)

Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo. Allegati.

Francia

Gli SCoT (Schemas de la Coherence Territoriale)¹⁵ sono stati istituiti con la legge Solidarité et renouvellement urbain (S.R.U.) approvata nel dicembre 2000¹⁶. Sono piani di inquadramento di area vasta di carattere prescrittivo elaborati dalle associazioni intercomunali volontarie, che definiscono l'evoluzione dell'agglomerato urbano e le priorità in materia di trasporti e di sviluppo residenziale, produttivo e commerciale, perimetrando in maniera puntuale il territorio urbanizzato e gli spazi naturali sottoposti a tutela.

Le disposizioni normative contenute negli SCoT sono cogenti per gli strumenti urbanistici di scala sotto-ordinata, fra i quali il "Plan Local d'Urbanisme" (PLU) e le "Zones d'Amenagement Concerté" (ZAC).

Coerentemente la medesima Legge sulla Solidarietà e Riqualificazione Urbana (S.R.U.), prevede che nei comuni distanti non più di 15 Km da grossi centri con più di 50.000 abitanti, non è consentito urbanizzare nuovi territori o realizzare grandi superfici artificiali. In tali contesti si possono urbanizzare nuove aree solo se dotate di trasporto pubblico o se si collocano su territori già insediati.

Paesi Bassi

Nei Paesi Bassi il tema del consumo di suolo è principalmente legato alla realizzazione di opere pubbliche e al contrasto alla dispersione insediativa nelle zone rurali.

Dal 1993 esiste un sistema di compensazione ecologica che si applica nelle zone agricole a fronte della realizzazione di una nuova strada da parte di un soggetto pubblico.

L'approccio compensativo olandese è fondato su 2 principi:

- no unless (nulla a meno che): non si può realizzare nessuna nuova infrastruttura se non a fronte di un contro bilanciamento ambientale ed a meno di una valutazione preventiva (valutazione di impatto ambientale);
- no net loss of ecological values (nessuna perdita netta di valori ecologici): poiché ogni intervento di trasformazione produce, inevitabilmente, danni ambientali ed ecologici irreparabili è necessario mettere in campo adeguate misure di mitigazione e compensazione dei danni residui.

A fronte di ogni mq di suolo consumato deve essere realizzato almeno un mq di superficie rinaturalizzata compensativa dell'intervento di trasformazione.

Il consumo di suolo a scapito dei terreni liberi (greenfields) contermini ai centri abitati è stato contrastato dalle politiche nazionali a partire dagli anni '90. Espressione principale di queste politiche volte ad un modello di città più compatto è il programma "Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra" (VINEX). Tale programma stabilisce i seguenti 3 principi guida che devono essere recepiti e declinati nella pianificazione regionale, provinciale e comunale:

- ogni regione deve provvedere al proprio fabbisogno abitativo;
- i nuovi sviluppi urbani devono essere concentrati all'interno delle aree urbane e le aree rurali devono essere preservate attraverso una politica restrittiva di sviluppo;
- le nuove aree a destinazione residenziale, produttiva e ricreativa devono essere localizzate in prossimità ai centri urbani esistenti e devono essere servite dal trasporto pubblico.

Il governo ha supportato questo programma con finanziamenti destinati agli enti locali e finalizzati all'acquisto di suoli, all'esecuzione di bonifiche e all'ampliamento della rete di trasporto pubblico.

In esito al Programma VINEX, il 39% delle nuove abitazioni è stato realizzato in aree urbane interne (inner urban areas), ed il 61% sul margine urbano. Il 30% di tutte le abitazioni è stato, comunque, destinato ad edilizia sociale.

Nei Paesi Bassi gli interventi in aree dismesse o sottoutilizzate oscillano tra il 25% e il 40%, anche grazie alla fiscalità agevolata di cui tali interventi godono e al disincentivo dato dall'onere delle infrastrutture e dei servizi in carico al soggetto promotore qualora l'urbanizzazione avvenga oltre una certa distanza dal centro.

Tra il 2001 e il 2005 il 35% delle nuove urbanizzazioni è stato realizzato in aree urbane già consumate.

Esperienze a scala municipale nel continente europeo.

Dresda

Misura di compensazione "Bodenausgleichskonto". Alla data di pubblicazione della ricerca SOIL4 LIFE (2017) a Dresda il territorio urbanizzato aveva una incidenza del 40% e il restante 60% era suolo agricolo e naturale di elevata

¹⁵ Section 1 : Schémas de cohérence territoriale (Articles L131-1 à L131-3) - Légifrance (legifrance.gouv.fr)

¹⁶ Loi Solidarité et renouvellement urbain (SRU) | Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales (cohesion-territoires.gouv.fr)

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

qualità. Il programma prevede il mantenimento di questa proporzione anche nelle programmazioni di trasformazione urbanistica.

La strategia di Dresda parte dunque dalla pianificazione territoriale e paesaggistica nella quale confluiscono:

- l'obiettivo di una città più compatta all'interno di una fitta rete ecologica (sviluppo urbano integrato);
- l'attenzione per l'adattamento ai cambiamenti climatici mediante l'implementazione della rete ecologica con nuove aree verdi, corridoi ecologici (per garantire ventilazione, ritenzione idrica, etc.);
- la salvaguardia del paesaggio e del suolo;
- l'uso multifunzionale delle aree urbanizzate per risparmiare suolo;
- la definizione di modalità di compensazione del consumo di suolo.

Per mantenere il consumo di suolo entro il limite programmato del 40% e, al tempo stesso, garantire uno sviluppo urbano sostenibile, la città di Dresda:

- privilegia lo sviluppo interno mediante interventi di riqualificazione urbana e riuso di aree già urbanizzate; una città più compatta consente di contenere il più possibile l'impermeabilizzazione dei suoli nell'ambito delle aree già urbanizzate;
- non esclude l'utilizzo di nuovo suolo, ma indirizza i nuovi interventi sui suoli di bassa qualità garantendone, comunque, la compensazione.

Dresda si è dotata di una carta della qualità del suolo che classifica i terreni in 7 classi in funzione della loro fertilità/produzione. Ad ogni classe di qualità del suolo corrisponde ad un diverso grado di protezione. La possibilità di utilizzo per scopi edificatori è inversamente proporzionale alla qualità del suolo. Un portale cartografico web⁷, liberamente accessibile per utenti istituzionali e non, consente l'accesso diffuso a tutte le banche dati territoriali.

Il piano comunale di Dresda prevede per ogni area di potenziale espansione (comprese le infrastrutture) una compensazione consistente in una operazione di de-sealing (spesso anche di preventiva demolizione) e di rinaturalizzazione o sistemazione a verde da effettuare su di un'altra area.

Gli interventi compensativi vengono realizzati con priorità su aree individuate nel piano paesaggistico e devono contribuire ad integrare e potenziare la rete ecologica esistente.

Dal 2000 al 2015 sono stati realizzati oltre 36 ettari (su una superficie comunale di 38000 Ha pari a 0,11%) di interventi di de-sealing con un costo medio di 20 €/mq (importo medio che deve essere versato alla Municipalità dal soggetto attuatore di un intervento edilizio cui compete la compensazione).

Per 25 anni la manutenzione e la cura dell'area verde generata da un intervento di de-sealing è a carico dell'operatore immobiliare.

Stoccarda

Misura di limitazione "Bodenindikation" – "Indice di suolo". A Stoccarda l'incidenza del territorio urbanizzato sul totale è cresciuta negli anni dal 6% del 1900, al 28% del 1980 per arrivare al 50% del 2000. Questa progressione dell'urbanizzazione esaurirà la risorsa suolo entro il 2080.

La metodologia adottata da Stoccarda si può riassumere, sinteticamente, nei seguenti punti:

- dotarsi di una mappa dettagliata della qualità dei suoli;
- misurare il consumo di suolo con un indice di consumo (che tenga conto anche della qualità del suolo consumato e non solo della quantità);
- darsi un obiettivo (in termini di punti di consumo annuo);
- monitorare il consumo di suolo (con verifica e report biennale);
- privilegiare lo sviluppo interno al territorio urbanizzato (riqualificazione e rigenerazione di aree già urbanizzate) e contenere il più possibile quello esterno (nuove urbanizzazioni) anche se compensato;
- salvaguardare normativamente i terreni di migliore qualità.

Alla base del sistema di valutazione c'è una mappa nella quale la qualità dei suoli, intesa come capacità di fornire funzioni naturali, ovvero servizi ecosistemici, è graduata con livelli da 0 a 5 (0: non valutabile – 1: molto basso – 2: basso – 3: medio – 4: alto – 5: molto alto).

La mappa indica la qualità del suolo come la somma delle funzioni ecosistemiche da proteggere e delle influenze antropogeniche tra cui inquinamento e impermeabilizzazione. E' stato poi elaborato il cosiddetto "indice del suolo", quale prodotto tra la quantità e la qualità, a supporto delle decisioni pianificatorie.

Il principio alla base è quello della tutela dei suoli, che presentano i livelli qualitativi più elevati. I parametri che vengono considerati per valutare la qualità del suolo sono:

- funzione di filtro e polmone (contenuto di argilla, humus, valore ph del suolo);
- capacità depurativa e stoccaggio acqua;
- sostanze organiche;

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

- funzioni idriche;
- biodiversità;
- tipo di suolo.

Ogni due anni viene redatta una relazione sul livello del raggiungimento dell'obiettivo di contenimento del consumo di suolo.

L'azione intrapresa a Stoccarda punta maggiormente sul potenziale delle aree interne al territorio urbanizzato, già compromesse, da riqualificare e rigenerare. Tale scelta consente di raggiungere più facilmente l'obiettivo nazionale di contenimento del consumo di suolo, agendo positivamente sulla riduzione del tasso di consumo di suolo, senza impedire la crescita. La Municipalità di Stoccarda per sostenere questa strategia ha attivato un progetto di gestione dei siti dismessi con lo scopo di riconvertire queste aree per realizzare nuovi comparti urbanistici (residenziali, commerciali o misti)¹⁷. E' stato predisposto un database di tutti i potenziali siti riutilizzabili nella città che viene tenuto costantemente aggiornato. Per ciascuna area viene compilata una scheda contenente le informazioni relative al lotto, al suo potenziale edilizio, al numero di piani edificabili, alla destinazione e alla disponibilità dell'area. Generalmente vengono schedate aree a partire da almeno 2.000 mq. di superficie edificabile. Il database, che contiene oltre 400 aree (per oltre 600 ha) è gestito tramite GIS. Sul sito web municipale sono pubblicate 40 di queste schede per consentire ai potenziali investitori di conoscere le aree disponibili e le relative caratteristiche. Implementare il database consente di disporre sempre di nuove aree da riqualificare che costituiscono un'alternativa alle nuove urbanizzazioni.

Le aree da riqualificare pesano sul totale delle aree pianificate per l'87% e hanno determinato un consumo di suolo del 37%. Viceversa l'urbanizzazione di aree esterne pari a solo il 13% delle aree pianificate ha comunque comportato una perdita di suolo pari al 63% sul totale.

Berlino

A Berlino, le funzioni del suolo sono state ponderate in modo diverso, in base alla loro qualità, determinando l'individuazione di alcune tipologie di terreni meritevoli di maggiore tutela tra cui:

- i terreni con valore testimoniale (storia naturale e culturale) e i terreni che possono ospitare comunità vegetali rare e quasi naturali, classificate come meritevoli di tutela straordinaria;
- i suoli che sono efficienti rispetto alla funzione di regolazione del bilancio idrico e la funzione di tampone e filtro e sono meritevoli di tutela in generale; l'importanza di questi suoli è ancora maggiore se queste due funzioni coesistono;
- i terreni che presentano una funzione di alto rendimento per le colture agricole.

I livelli di protezione dei suoli sono risultati i seguenti:

- massima protezione,
- altissimo livello di protezione,
- elevato livello di protezione,
- livello di protezione medio,
- livello di protezione basso (terreni privi di particolari caratteristiche).

Parallelamente alla valutazione/classificazione delle varie tipologie di terreno e alla definizione di disposizioni per escludere dalla trasformazione l'utilizzo dei terreni più pregiati, Berlino si è posta il tema della compensazione per le nuove superfici impermeabilizzate.

Per disporre di più aree di "de-sealing" è stato avviato il progetto "Potenzialità di riduzione delle coperture impermeabili a Berlino". L'obiettivo del progetto è la ricognizione e la valutazione di terreni che potrebbero potenzialmente essere oggetto di interventi di rimozione permanente della copertura impermeabile (de-sealing) nel prossimo futuro. Per quanto possibile in queste aree si prevede il ripristino delle funzioni del suolo al fine di consentire lo sviluppo di habitat preziosi per piante e animali.

Barnstorf

Il Comune sorge nel nord-ovest della Germania, ha una superficie di 5236 ha e una popolazione residente al 2017 di 5913 abitanti.

E' stato realizzato un censimento dei lotti liberi all'interno del centro abitato con l'obiettivo di creare una strategia per contrastare lo spopolamento del centro storico, rafforzare lo sviluppo interno e rivitalizzare il centro urbano.

¹⁷ <https://gis6.stuttgart.de/nbs/stplnbs.html>

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

Nella mappa di censimento consultabile online è possibile reperire le macro informazioni (superficie lotto, zonizzazione, presenza di edifici, destinazione d'uso, grado di utilizzazione strutturale, ecc.) relative ad ogni lotto.

La strategia si inserisce in un ampio approccio sostenibile alla gestione del territorio che prevede dal 2009 l'esclusivo riutilizzo di aree già occupate per la realizzazione di nuove zone residenziali e commerciali. L'edificazione ex-novo è permessa solo in casi eccezionali, in funzione di un'analisi dei costi e dei benefici per gli abitanti.

Nell'ambito dei lotti individuati è possibile:

- acquistare e ristrutturare vecchi edifici;
- costruire nuovi edifici nei lotti liberi;
- demolire vecchi edifici e ricostruirne di nuovi nello stesso sito.

Bratislava

Il "Regulation on urban planning and zoning n. 4/2007" della città di Bratislava somma misure di compensazione diretta a quelle di tipo finanziario previste a livello nazionale per tutti gli interventi che consumano suolo di tipo agricolo ad esclusione di:

- interventi che occupano superfici inferiori a 1000 mq, soglia ridotta a 500 mq in ambito urbano;
- strade di accesso ai campi;
- strade e autostrade;
- manufatti militari;
- edifici di interesse collettivo.

La compensazione diretta prevista nella capitale della Repubblica Slovacca prevede, per ogni intervento di trasformazione del suolo agricolo, la realizzazione di aree verdi nella misura del 10% della superficie territoriale dell'ambito di trasformazione nel caso di insediamento produttivo e 20-30% nel caso di insediamento residenziale o di servizio. Qualora non sia possibile reperire l'area da destinare a verde è ammessa la possibilità di reperire lo "standard", in parte, realizzando tetti verdi.

Allegato B. Il quadro nazionale.

Questo allegato rappresenta un corollario alle riflessioni espresse nella sezione 4 del *Rapporto di ricognizione* e propone una rappresentazione del quadro nazionale relativamente ai provvedimenti normativi in discussione in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, oltre ad una schematica descrizione dei contenuti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza con riferimento ai temi di interesse.

Il testo che segue è tratto principalmente dal **Rapporto nazionale su “Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici”**¹⁸, edito annualmente da SNPA-ISPRA, i cui contenuti sono qui rappresentati nella forma di brevi sintesi per agevolarne la consultazione.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla lettura del documento di SNPA-ISPRA.

Il DDL “Contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato”.

Approvato dalla Camera il 12 maggio 2016¹⁹ e attualmente al vaglio del Senato, introduce i concetti di riuso, rigenerazione urbana e limitazione del consumo di suolo, fra i principi fondamentali della materia del governo del territorio. Il DDL definisce “consumo di suolo” come *“l’incremento annuale netto della superficie agricola, naturale e seminaturale, soggetta a interventi di impermeabilizzazione. Il calcolo del consumo di suolo netto si intende ricavato dal bilancio tra superfici agricole, naturali e seminaturali, in cui si è verificata l’impermeabilizzazione e superfici impermeabilizzate in cui sia stata rimossa l’impermeabilizzazione”*.

Il DDL prevede una gestione del tema del consumo di suolo articolata per livelli diversificati di competenze.

Al livello statale, il DDL prevede di affidare il compito di:

- definire la riduzione progressiva vincolante, in termini quantitativi, di consumo del suolo a livello nazionale, stabilendo la ripartizione tra le regioni, nonché i criteri di attuazione delle misure di mitigazione e di compensazione ambientale, in coerenza con gli obiettivi stabiliti dall’Unione europea circa il traguardo del consumo di suolo pari a zero, da raggiungere entro il 2050;
- pubblicare e aggiornare annualmente i dati sul consumo del suolo e la relativa cartografia;
- definire i soggetti pubblici le modalità e i criteri per il monitoraggio sulla riduzione del consumo del suolo (i dati del monitoraggio del consumo di suolo sono pubblicati e resi disponibili dall’ISPRA sia in forma aggregata a livello nazionale sia in forma disaggregata per regione, provincia e comune);
- prevedere disposizioni volte a semplificare le procedure per gli interventi di rigenerazione delle aree urbanizzate degradate dal punto di vista urbanistico, socio-economico, paesaggistico e ambientale, sulla base di principi definiti;
- dare priorità nella concessione di finanziamenti per gli interventi di rigenerazione urbana, di bonifica dei siti contaminati, volti a favorire l’insediamento di attività di agricoltura urbana e il ripristino delle colture nei terreni agricoli incolti, abbandonati, inutilizzati o non più sfruttati ai fini agricoli, ai Comuni che hanno adeguato la propria strumentazione urbanistica ai principi della Legge e iscritti in apposito registro nazionale.

Al livello regionale il DDL prevede di affidare il compito di:

- adottare disposizioni incentivanti per i comuni, singoli e associati, al fine di “promuovere strategie di rigenerazione urbana anche mediante l’individuazione, negli strumenti di pianificazione, degli ambiti urbanistici e delle aree a destinazione produttiva dismesse da sottoporre prioritariamente a interventi di ristrutturazione urbanistica e di rinnovo edilizio”, anche mediante perequazione, compensazione e incentivazione, purché non determinino ulteriore consumo di suolo e siano attuati esclusivamente in ambiti definiti e pianificati di aree urbanizzate;
- adottare disposizioni per la realizzazione e l’aggiornamento del censimento del patrimonio edilizio pubblico e privato inutilizzato a livello comunale;
- dare priorità nella concessione di finanziamenti per gli interventi di rigenerazione urbana, di bonifica dei siti contaminati, volti a favorire l’insediamento di attività di agricoltura urbana e il ripristino delle colture nei terreni agricoli incolti, abbandonati, inutilizzati o non più sfruttati ai fini agricoli. La previsione è di rivolgere i

¹⁸ Rapporto nazionale su “consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici”. URL: <https://www.snpambiente.it/2021/07/14/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici-edizione-2021/>

¹⁹ <https://www.camera.it/leg17/126?tab=6&leg=17&idDocumento=2039&sede=&tipo=>

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

finanziamenti ai territori dei comuni che hanno adeguato la propria strumentazione urbanistica ai principi della Legge e iscritti in apposito registro nazionale.

Al livello comunale il DDL prevede di affidare il compito di:

- redigere un censimento degli edifici e delle aree dismesse, non utilizzate o abbandonate esistenti, aggiornarlo e pubblicarlo sul web;
- verificare, con il censimento di cui sopra, se le previsioni urbanistiche che comportano consumo di suolo possano essere soddisfatte attraverso interventi di rigenerazione.

I criteri e le modalità per la definizione della riduzione vincolante e progressiva del consumo di suolo definiti dal DDL, devono essere stabiliti tenendo conto delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli e delle loro funzioni ecosistemiche, delle produzioni agricole in funzione della sicurezza alimentare, della tipicità agroalimentare, dell'estensione e della localizzazione delle aree agricole rispetto alle aree urbane e periurbane, dell'arboricoltura da legno in funzione della sicurezza ambientale e produttiva, dello stato della pianificazione territoriale.

In linea con gli orientamenti comunitari il DDL prevede limitazioni, mitigazioni e compensazioni al consumo di suolo:

- Limitazioni. Il DDL introduce la definizione della riduzione progressiva vincolante, in termini quantitativi, del consumo di suolo a livello nazionale e prevede che venga stabilita la quota di ripartizione della riduzione del consumo di suolo tra le regioni.
- Mitigazioni e compensazioni. Le mitigazioni sono definite come un insieme coordinato di azioni e di misure contestuali all'intervento di consumo di suolo, tese a mantenere o migliorare le funzioni ecosistemiche del suolo, a minimizzare gli effetti di frammentazione delle superfici agricole, naturali o seminaturali, nonché a ridurre gli effetti negativi diretti o indiretti sull'ambiente, sulle attività agrosilvo-pastorali, sul paesaggio, sull'assetto idrogeologico e sul benessere umano. Contestualmente all'intervento di consumo di suolo è prevista l'adozione di misure di "compensazione ambientale" dirette a recuperare, ripristinare o migliorare, in maniera proporzionale all'entità dell'intervento stesso, le funzioni del suolo già impermeabilizzato attraverso la sua deimpermeabilizzazione e a ripristinare le condizioni naturali del suolo.
- Monitoraggio. Un altro aspetto importante del DDL è la prevista introduzione di sistemi di monitoraggio del consumo di suolo in capo ad ISPRA al livello centrale e ad ARPA ai livelli regionali, in accordo con la legge istitutiva del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente (SNPA). Emerge pertanto la rilevanza dell'assunto che per pianificare correttamente è necessario disporre di un quadro conoscitivo affidabile.

Il DDL "Misure per la rigenerazione urbana".

Alla data di redazione di questa ricognizione il DDL in discussione è stato adottato dalla 13a Commissione del Senato (Territorio, ambiente, beni ambientali) nella forma di testo unificato per i disegni di legge n. 1131, 985, 970, 1302, 1943 e 1981²⁰.

Nel testo le finalità della rigenerazione urbana vanno dal riuso edilizio di aree già urbanizzate e di aree produttive, al miglioramento del decoro urbano, al sostegno della biodiversità in ambiente urbano, al contenimento del consumo del suolo, alla riduzione dei consumi idrici, alla tutela dei centri storici caratterizzati da forte pressione turistica, al contrasto della desertificazione commerciale, all'integrazione delle infrastrutture della mobilità con il tessuto urbano, al sostegno dell'edilizia residenziale o abitativa sociale (social housing), nonché a favorire la partecipazione attiva degli abitanti sin dalle fasi di progettazione e gestione dei programmi di intervento.

Il DDL prevede l'istituzione di un Piano nazionale per la rigenerazione urbana i cui obiettivi vanno "dalla messa in sicurezza, manutenzione e rigenerazione del patrimonio edilizio pubblico e privato, alla riduzione del consumo del suolo, e comprendono la rivitalizzazione sociale ed economica degli ambiti urbani oggetto di rigenerazione urbana, la salvaguardia dei centri storici, la rivalutazione degli spazi pubblici, del verde urbano e dei servizi pubblici, l'integrazione delle infrastrutture della mobilità urbana e del ciclo dei rifiuti con il tessuto urbano, fino all'implementazione di infrastrutture digitali innovative".

Vengono inoltre previste l'istituzione di un Fondo nazionale per la rigenerazione urbana destinato a finanziare bandi regionali e i Piani comunali di rigenerazione urbana di iniziativa pubblica o privata. Il DDL prevede interventi finalizzati al recupero dei centri storici e azioni di contrasto allo spopolamento e alla desertificazione commerciale, oltre alla trattazione del tema delle aree e alla discipline delle strutture turistiche.

Il DDL affronta i temi della semplificazione delle procedure edilizie e urbanistiche e quello della progettazione degli interventi di rigenerazione prevedendo il ricorso agli strumenti del concorso di progettazione e del concorso di idee.

²⁰ http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/18/DDLPRES/0/1108041/index.html?part=ddlpres_ddlpres1

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

Una sezione del DDL è dedicata al tema degli incentivi fiscali. “In particolare, si prevede che agli immobili oggetto di interventi di rigenerazione urbana non vengano applicati l'imposta municipale propria, la TASI e la TARI. Inoltre, i comuni, per gli interventi di rigenerazione urbana, possono deliberare la riduzione, in misura superiore al 50 per cento, dei tributi o canoni di qualsiasi tipo, dovuti per l'occupazione del suolo pubblico e di ridurre del 10 per cento il contributo per il rilascio del permesso di costruire”. Sempre nel contesto delle azioni centrate sul ricorso alla leva fiscale il DDL prevede il ricorso a bonus e altre forme di incentivazione rivolte agli interventi di rigenerazione.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Nel PNRR, la quota parte destinata ad azioni relative alla cosiddetta “transizione verde” ha una capienza pari al 37% dei fondi stanziati. La dimensione economica del programma di investimenti sul tema è coerente con alcune indicazioni espresse dall'UE, che richiedevano all'Italia interventi urgenti e strutturali per ridurre le fragilità territoriali amplificate dagli effetti del cambiamento climatico²¹, oltre che la coerenza delle azioni finanziate con il raggiungimento delle strategie comunitarie e planetarie relative al raggiungimento dell'obiettivo climatico dell'UE per il 2030 e alla neutralità climatica entro il 2050.

Nel PNRR il riferimento alla questione ambientale/territoriale è presente in modo diffuso²². La rilevanza del tema era già stata evidenziata nella Relazione delle Commissioni riunite V (Bilancio) e XIV (Politiche dell'Unione europea) approvata presso il Senato già sulle "Linee guida per la definizione del Piano nazionale di ripresa e resilienza" (Atto n. 572), dove si sottolineava la necessità di adottare un Piano Nazionale di Riqualificazione Ambientale²³.

Di seguito si isolano alcuni elementi del PNRR particolarmente significativi relativamente al tema del consumo di suolo:

- “Missione 1, Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo” che programma la semplificazione e il miglioramento dell'efficienza normativa e procedurale. La questione, trasversale, della semplificazione risulta essere rilevante ai fini del tema oggetto di questa ricognizione. Ciò, in riferimento all'obiettivo di migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema normativo e procedurale che presiede ai processi di trasformazione territoriale che attualmente paiono essere gravati da un livello di complessità tale da rendere difficile il raggiungimento degli obiettivi di piani e programmi;
- “Missione 2, Rivoluzione verde e transizione ecologica”. Il tema è incardinato sulla questione della resilienza territoriale nelle strategie di controllo del degrado ambientale e del controllo dei differenti fattori che contribuiscono alle fragilità territoriali legate al processo di cambiamento climatico;
- “Missione 5, Inclusione e coesione” che tratta la questione relativa alle dotazioni per la residenza (housing sociale), e ai programmi di rigenerazione urbana. In particolare, per l'attuazione della missione, sono previsti investimenti significativi per:
 - o la riduzione dell'emarginazione e del degrado sociale, con progetti di rigenerazione urbana in Comuni con più di 15000 abitanti;
 - o progetti urbani integrati, rivolti in particolare alle periferie delle Città metropolitane, orientati alla riduzione di vulnerabilità territoriale e sociale;
 - o favorire processi partecipativi e inclusivi nella progettazione urbanistica nelle aree urbane;
 - o il miglioramento della qualità dell'abitare. In tale contesto viene espressamente citato l'obiettivo della riduzione di consumo di suolo.

²¹ Si vedano le CRS 2020 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1591720698631&uri=CELEX%3A52020DC0512>

²² Si veda il Dossier sul PNRR dei Servizi Studi di Camera e Senato al seguente indirizzo: <http://documenti.camera.it/leg18/dossier/pdf/DFP28.pdf>

²³ <http://www.senato.it/leg/18/BGT/Schede/docnonleg/41225.htm>

Allegato C. L'Approccio al tema del consumo di suolo nelle Regioni e Province autonome del nord del Paese.

Questo allegato rappresenta un corollario alle riflessioni espresse nella sezione 5 del *Rapporto di ricognizione* e propone una rappresentazione più estesa degli esiti degli approfondimenti effettuati dal Gruppo di lavoro nel contesto degli scambi intrattenuti con le strutture tecnico-amministrative regionali e di P.A. competenti in materia di pianificazione urbanistica e di gestione del territorio.

I casi regionali e della P.A. di Bolzano, sono descritti in base alla classificazione in 3 modelli di approccio normativo e procedurale adottata dalla sezione 5 del *Rapporto di ricognizione*. Al caso della Provincia autonoma di Trento è dedicata la sezione 6 del Rapporto:

modello 1 definibile come **“modello dei principi generali”**. Nelle realtà caratterizzate dall'applicazione di questo modello non sono stati sviluppati strumenti normativi dedicati alla gestione del fenomeno del consumo di suolo, che ricorrano direttamente a soglie numeriche o limiti fisici prefissati alle espansioni di carattere insediativo. Le norme esistenti fanno riferimento a principi generali di riduzione del consumo di suolo da attuarsi attraverso il rimando a scelte locali o a modalità di verifica puntuali, gestite a livello centrale in sede di approvazione degli strumenti urbanistici. A questo approccio sono riconducibili le situazioni registrate nelle Regioni autonome della Valle d'Aosta e del Friuli Venezia Giulia e nella Provincia autonoma di Trento.

Nella **Regione autonoma della Valle d'Aosta** la legge che regola la gestione urbanistica del territorio risale nel suo impianto al 1998 (LR n 11 del 1998). La legge nelle sue successive modificazioni introduce il principio *“del contenimento del consumo del suolo per mezzo della conservazione e della riqualificazione degli insediamenti abitativi esistenti”* (art. 12). Il sistema di controllo sulle dinamiche insediative avviene inoltre, indirettamente, attraverso il regime vincolistico indotto dal Piano di assetto idrogeologico, dal Piano territoriale paesaggistico regionale del 1998 e dai Piani di parchi e aree protette, oltre che attuando un'azione di verifica tecnico – amministrativa, effettuata dalle strutture regionali relativamente alle previsioni espansive (“zone C”) contenute nelle proposte di Piano Regolatore Comunale.

In Valle d'Aosta circa il 70% delle aree agricole sono classificate di particolare pregio e l'eventuale utilizzo di queste aree per scopi insediativi può essere introdotto solo a seguito di esaurimento di una quota superiore al 70% delle aree edificabili previste dai piani comunali. Le norme in vigore non prevedono soglie o modelli di calcolo finalizzati al controllo del fenomeno del consumo di suolo all'atto del dimensionamento dei piani comunali.

Nella **Regione autonoma Friuli Venezia Giulia** la legge che regolamenta la gestione urbanistica del territorio risale nel suo impianto al 2007 (LR n 5 del 2007). La legge nelle sue successive modificazioni introduce il tema del consumo di suolo definendo dei criteri di valutazione delle previsioni comunali di espansione del territorio insediato, evidenziando la necessità di una verifica sulla *“coerenza con le finalità di promozione dello sviluppo sostenibile, di limitazione del consumo di suolo e di contrasto alla dispersione insediativa”* (art. 63 quinquies), prescrivendo ai Comuni la redazione di un paragrafo dedicato al consumo di suolo nell'ambito del *Rapporto comunale sullo stato del territorio* e attribuendo all'Osservatorio regionale della pianificazione territoriale e urbanistica (art 62) il compito di monitorare l'andamento del fenomeno (art. 36). Allo stato attuale non risultano pertanto essere previsti strumenti dedicati specificamente al tema della riduzione del consumo di suolo né nel testo normativo né nel Piano urbanistico regionale generale risalente alla fine degli anni '70, ora in attesa di approvazione nella nuova forma di Piano di governo del territorio.

Le procedure di controllo regionali sui Piani regolatori dei Comuni (strategici e conformativi) sono attualmente previste solo in presenza di varianti particolarmente significative.

Rimane l'azione indiretta sui fenomeni di consumo di suolo esercitata attraverso il Piano paesaggistico regionale del 2018, che agisce in modo prescrittivo sulle aree sottoposte a vincolo e nel Piano di assetto idrogeologico, relativamente alla tutela della sicurezza del territorio.

Per la descrizione del quadro normativo in vigore nella **Provincia autonoma di Trento** si rimanda alla sezione 6 del Rapporto di ricognizione.

modello 2 definibile come **“modello del limite quantitativo”**. Questo modello di approccio normativo e gestionale al tema del consumo di suolo si basa sulla traduzione del principio della limitazione e/o azzeramento del consumo di

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

suolo, ricorrendo alla fissazione di soglie quantitative di suolo insediabile, programmato dagli strumenti urbanistici comunali.

Le Regioni che hanno adottato tale approccio si sono dotate di strumenti diversificati finalizzati ad agire sui Piani comunali che in tali aree sono prevalentemente distinti tra piani di carattere strategico e piani di valenza conformativa. In tali contesti l'azione a livello regionale si concretizza "tagliando" con diverse modalità una quota delle aree programmate previste a livello comunale e non ancora trasformate.

Tutte le esperienze riconducibili a questo modello hanno svolto un'approfondita azione preliminare finalizzata ad operare una definizione più chiara della natura del fenomeno del consumo di suolo, concretizzandosi in una ricerca di equilibrio tra approcci fisico-ambientali (modello SNPA-ISPRA) e approcci paesaggistico-insediativi, così come descritti nella sezione 1 del Rapporto di ricognizione.

A questo modello, che è sempre associato a forme strutturate di monitoraggio del consumo di suolo, sono riconducibili le esperienze maturate nelle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna.

Nella **Regione Piemonte** il tema della gestione del consumo di suolo è presente nella LR 56 del 1977, nel tempo integrata e modificata. La legge di "Tutela ed uso del suolo" prevede che la *"Regione eserciti le proprie funzioni in materia di pianificazione del territorio disciplinando la tutela e la limitazione del consumo di suolo, al fine di giungere all'obiettivo di un consumo di suolo zero"*.

Tale enunciazione di principio, introdotta in legge nel 2016, trova una precisa anticipazione nel Piano Territoriale Regionale (PTR) del 2011. Il Piano ha operato una prima definizione del fenomeno del consumo di suolo finalizzata a chiarire le differenze tra approcci fisico-ambientali e paesaggistico-insediativi. La prima azione promossa dal PTR è stata l'attivazione di un monitoraggio del consumo di suolo realizzato con riferimento alla definizione di carattere paesaggistico-insediativo di cui sopra. Il PTR prevede di demandare la gestione del consumo di suolo a Piani provinciali e fissa un regime transitorio che - in attesa dell'approvazione di tali strumenti di livello intermedio - stabilisce una quota massima di incremento del suolo insediato rispetto all'attuale, così come "fotografato" dal monitoraggio regionale il cui aggiornamento è previsto a cadenza quinquennale. Alla data di approvazione del Piano (2011) la soglia di incremento massimo era fissata al 6% quinquennale, per ridursi al 3% con l'ultima revisione del PTR. Nella realtà ad oggi nessun Piano provinciale è stato approvato per cui il regime transitorio e la soglia conseguente, hanno praticamente assunto carattere di stabilità.

Va rilevato che la soglia del 3% è relativa alle sole destinazioni di carattere insediativo e non consente il controllo dei fenomeni di consumo di suolo riconducibili alle infrastrutture e ad altri usi non insediativi quali l'attività estrattiva, i grossi insediamenti logistici di carattere territoriale o la diffusione delle installazioni fotovoltaiche a terra sempre più presenti nelle aree agricole della regione. Nella quantificazione del dato di partenza relativo al suolo già insediato rientrano inoltre i contesti non ancora trasformati ma per i quali esiste un piano attuativo già approvato.

La determinazione delle soglie può tenere conto di eventuali meccanismi compensativi legati a pratiche di rinaturalizzazione di aree già insediate.

In Regione Piemonte, sul controllo sui fenomeni di consumo di suolo influiscono, inoltre, le norme specifiche per la tutela delle aree agricole più pregiate contenute nel Piano Territoriale Regionale e il Piano Paesaggistico Regionale del 2017 che, oltre ad introdurre criteri generali di tutela, fissa specifici vincoli, anche di inedificabilità, nelle aree soggette a tutela paesaggistica.

Nella **Regione Lombardia** i principali riferimenti normativi in tema di contrasto al consumo di suolo sono rappresentati dalla LR 12 del 2005 "Legge per il governo del territorio" e dalla LR 31 del 2014 e s.m. "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato". Tale legge ha fissato al 2014 il blocco delle nuove previsioni urbanistiche finalizzate all'edificazione.

Il Piano territoriale regionale determina i criteri per la misurazione del fenomeno e fissa delle soglie di riduzione del consumo di suolo programmato, determinate in modo differenziato per 33 aree omogenee della regione. L'attuazione del PTR è demandata a Piani Territoriali Provinciali e ai Piani comunali. Attraverso l'introduzione di criteri e indirizzi rivolti a province e Comuni, la Regione chiede di prevedere nuove forme di consumo di suolo solo in caso di dimostrata insostenibilità delle azioni di recupero dell'esistente. Viene inoltre richiesto ai comuni di non introdurre nuove previsioni insediative fino all'esaurimento di quanto è già programmato nei Piani comunali vigenti. Ai Comuni viene infine chiesto di determinare la soglia di consumo di suolo ammessa tenendo anche conto delle previsioni di rigenerazione urbana.

Il bilancio della situazione deve essere definito dal Comune attraverso una *Carta del consumo di suolo*, strumento che censisce le aree agricole, quelle dismesse o degradate, inutilizzate o da sottoporre ad iniziative di recupero o rigenerazione urbana.

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

Anche la Regione Lombardia si è misurata con il tema delle definizioni allo scopo di trovare un'integrazione tra quanto rappresentato dal sistema SNPA-ISPRA con approccio fisico-ambientale e quanto necessario per supportare un'azione di carattere urbanistico-insediativo.

Nel Piano Territoriale Regionale (PTR) che è previsto ad aggiornamento annuale, sono stati precisati i criteri e gli indirizzi per contenere il consumo di suolo, è stato definito il sistema di monitoraggio del fenomeno e sono precisati i criteri per la redazione della Carta comunale del consumo di suolo. Il PTR ha inoltre individuato il dato quantitativo di consumo di suolo ammesso e le modalità di calcolo.

Per supportare l'azione di riduzione del consumo di suolo, il Piano Territoriale Regionale ha proceduto a determinare una verifica tra le previsioni urbanistiche di espansione in essere presso i comuni (Documento di Piano, componente strategica dei PGT) e la stima dei fabbisogni determinati sulla base del principio sancito dall'Agenda per lo sviluppo sostenibile, finalizzato ad assicurare che il trend del consumo di suolo non superi quello demografico.

Le analisi effettuate dal PTR hanno individuato mediamente nella pianificazione locale, un surplus di circa il 25% per le aree a destinazione residenziale e del 20% per le altre funzioni urbane. E' prevista in una seconda fase l'introduzione di una soglia tendenziale di riduzione del 40%.

Va evidenziato che questa soglia di riduzione non investono le previsioni relative agli interventi pubblici o di interesse pubblico generale di rilevanza sovra comunale. Tali previsioni sfuggono pertanto dagli strumenti finalizzati alla riduzione del consumo di suolo.

Il modello in atto presso la Regione Lombardia prevede, pertanto, di ridurre le nuove aree insediate programmate dagli strumenti urbanistici in essere, adottando criteri di priorità nello stralcio delle aree urbanizzabili, legati ad aspetti quali la qualità dei suoli agricoli, i valori paesaggistico ambientali o i caratteri di dispersione/compattazione/densità degli insediamenti esistenti, così come documentati dall'apparato analitico del PTR.

Attraverso altri provvedimenti normativi la Regione Lombardia ha introdotto strumenti che agiscono sui temi della riqualificazione dell'esistente e sulla rimozione degli elementi incongrui.

L'azione di revisione delle aree programmate - pure non essendo ancora vincolante - ha portato ad oggi, circa 400 dei 1500 comuni lombardi a ridurre volontariamente lo stock di "aree consumabili" previste dai loro strumenti urbanistici.

Nella **Regione Veneto** il principale riferimento normativo in tema di consumo di suolo è la LR n. 14 del 2017 "Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio". La legge affronta in termini organici il tema del consumo di suolo introducendo la previsione di fissazione da parte della Giunta regionale della "quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio regionale nel periodo preso a riferimento, in coerenza con l'obiettivo comunitario di azzerarlo entro il 2050 e la sua ripartizione per ambiti comunali o sovra comunali omogenei". La legge affronta contestualmente i temi della riqualificazione edilizia e urbana, della rigenerazione urbana sostenibile e della qualità architettonica, definendo gli strumenti per la loro gestione.

In attuazione della Legge 14 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato una serie di provvedimenti che - partendo da una ricognizione sulla "superficie trasformabile" prevista dagli strumenti urbanistici locali - hanno definito il quantitativo di consumo di suolo ammesso a scala regionale, ripartendolo successivamente sulla base di una classificazione del territorio in 31 "ambiti sovra comunali omogenei", fino alla precisazione di una soglia di superficie trasformabile ammessa, definita per ogni comune della regione.

Le quote di consumo di suolo ritenute ammissibili fino al 2050 sono state quantificate relativamente al territorio posto all'esterno degli "ambiti di urbanizzazione consolidata", considerando già urbanizzate ai fini del calcolo anche le aree dotate di un piano attuativo approvato. Il provvedimento della Giunta regionale (DGR nr. 668 del 15 maggio 2018) ha comportato una riduzione media del 40% delle aree trasformabili precedentemente programmate dagli strumenti urbanistici comunali.

La quantificazione delle quote di suolo consumabile è l'esito di un percorso che tiene conto di fattori diversi quali la velocità del fenomeno rilevato a livello locale o la definizione della "superficie agricola trasformabile" già introdotta dalla legge urbanistica regionale del 2004. La stessa Giunta ha quantificato una quota di consumo di suolo di "riserva" da attivare in particolari condizioni e una serie di meccanismi derogatori - ad esempio per le aree produttive - finalizzati a garantire un'attuazione progressiva delle soglie di consumo di suolo ammesso. Analoghi meccanismi derogatori sono previsti relativamente agli interventi infrastrutturali di scala territoriale e in generale relativamente alle opere pubbliche.

Nella **Regione Emilia Romagna** il principale riferimento normativo in tema di consumo di suolo è la Legge regionale 21 dicembre 2017 n.24 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio" che assume a livello

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

regionale l'obiettivo del "consumo di suolo a saldo zero" previsto per il 2050 a scala europea, ponendo forti limitazioni ai nuovi insediamenti, ritenuti ammissibili solo per particolari destinazioni d'uso fissate per legge. La norma regionale, oltre a trattare direttamente il tema del consumo di suolo, definisce in termini organici, il disegno degli strumenti urbanistici e di pianificazione paesaggistica ai diversi livelli amministrativi e affronta molti aspetti relativi alla sostenibilità dei piani, al riuso e alla rigenerazione urbana, introducendo anche forme diversificate di incentivazione finanziaria.

Relativamente allo specifico tema del contrasto al consumo di suolo, la Legge Regionale n.24, fissa una quota di consumo complessivo ammissibile entro il 2050 pari al 3% della superficie del suolo urbanizzato così come definito dal "perimetro del territorio urbanizzato" fissato al 1 gennaio 2018, attraverso un'azione di rilievo e successivo monitoraggio che la legge affida ai comuni.

La legge esclude dal rispetto di tale limite quantitativo, una serie di realizzazioni quali le opere di interesse pubblico, alcune tipologie di ampliamenti di strutture esistenti, gli insediamenti produttivi di particolare rilievo ed altre destinazioni di natura diversa.

Rispetto alle altre norme regionali esaminate, che prevedono di agire fissando soglie in riduzione rispetto a quanto già pianificato dagli strumenti urbanistici locali, l'aspetto qualificante della norma della Regione Emilia Romagna è l'introduzione di una modalità di controllo del consumo di suolo basata su una sorta di "reset" delle previsioni urbanistiche in vigore e sulla conseguente fissazione di un limite - il 3% - di suoli trasformabili, calcolato rispetto alla situazione esistente, comprensiva delle aree soggette a piani attuativi già approvati.

Funzionale a questo disegno è la prevista decadenza dei contenuti dei Piani Regolatori, all'atto dell'approvazione del Piano urbanistico generale comunale (PUG) così come definito dalla Legge 24.

Il disegno pianificatorio definito dalla legge attribuisce al PUG carattere strategico demandando l'attuazione delle linee generali definite da tale strumento alla pianificazione attuativa che rappresenta la modalità prevalente, se non esclusiva, di attivazione dell'attività edilizia.

modello 3, definibile come **"modello del limite disegnato"**. Il terzo modello si identifica con il caso della Provincia autonoma di Bolzano, dove il tema della gestione del consumo di suolo si innesta su una tradizione particolarmente attenta all'uso della risorsa suolo e alla cura del paesaggio.

Questo modello si basa sull'assenza di soglie quantitative prefissate e sulla definizione di una chiara distinzione tra gli spazi insediati - intesi come luoghi della trasformazione qualitativamente controllata - e di quelli agricoli o naturali, dove a prevalere è la finalità di tutela degli assetti consolidati.

Nella **Provincia autonoma di Bolzano** il tema del consumo di suolo è affrontato dalla Legge Provinciale n. 9 del 2018 "Territorio e paesaggio" che così definisce il proprio oggetto: *"La presente legge disciplina la tutela e la valorizzazione del paesaggio, il governo del territorio e il contenimento del consumo del suolo"* (art. 1). Un articolo di legge (art. 17) è espressamente dedicato al tema del contenimento del consumo di suolo. La legge prevede di istituire una netta distinzione tra aree insediabili, agricole e naturali, demandando ai comuni l'individuazione del perimetro delle aree insediabili, tracciato sulla base di una metodologia precisata con uno specifico regolamento provinciale (D.P.P 31 del 2018). Il limite delle aree insediabili è approvato a seguito di un percorso che prevede articolate forme partecipative nel contesto dell'iter di approvazione del *Programma di sviluppo comunale territorio e paesaggio*, che rappresenta lo strumento di carattere strutturale di indirizzo per la gestione del territorio comunale, che trova successivamente attuazione nel Piano urbanistico comunale.

Alla data di redazione di questo *Rapporto di ricognizione* tale nuova procedura è in fase di attuazione in due comuni della provincia.

Il regime introdotto dalla legge del 2018 prevede una gestione delle trasformazioni limitata alle *aree insediabili* la cui pianificazione è di competenza comunale. Al di fuori di tali perimetri sono tendenzialmente ammesse, solo le trasformazioni connesse all'attività agricole e quelle di rilevanza extracomunale. La gestione urbanistica di tali contesti è di competenza della Provincia.

Chiara è la finalità che ha portato a introdurre le *aree insediabili* che, nel citato Decreto 31 del 2018, viene così illustrata: *"L'obiettivo della delimitazione dell'area insediabile è la separazione strutturale delle aree abitate e del paesaggio non insediato ai fini del contenimento e del costante monitoraggio del consumo di suolo."*

In tale contesto la "partita" del consumo di suolo viene pertanto circoscritta all'interno della *aree insediabili*. Ciò in coerenza con il percorso che storicamente la Provincia di Bolzano ha intrapreso per garantire una gestione urbanistica strettamente integrata agli aspetti paesaggistici e di tutela delle risorse agricole.

La definizione delle aree insediabili segue un percorso articolato di approfondimento che si basa sull'analisi delle disponibilità insediative residue, rappresentate in termini di potenzialità di densificazione dei tessuti insediati, di rigenerazione urbana e di recupero del patrimonio edilizio esistente. Tale analisi si confronta con un percorso parallelo di dimensionamento dei fabbisogni insediativi.

*Rapporto di ricognizione sul tema della gestione dei fenomeni di consumo di suolo.
Allegati.*

Il disegno prefigurato dalla legge della Provincia di Bolzano si innesta nel quadro di competenze istituzionali, tradizionalmente bilanciato tra il livello comunale e quello provinciale.



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO

tsm TRENTINO
SCHOOL OF
MANAGEMENT

step SCUOLA POST GRADUATO DI
INNOVAZIONE E BUSINESS