

# 21 SVILUPPO SOSTENIBILE

## PANORAMICA DEL TEMA



2	<b>Introduzione</b>
3	<b>Panorama</b>
3	Nascita e sviluppo del concetto di “sviluppo sostenibile”
3	La Dichiarazione di Stoccolma e il Rapporto Brundtland
3	Il Summit di Rio, l’Agenda 21 e il Protocollo di Kyoto
4	Gli obiettivi dell’Agenda 2030 e l’Accordo di Parigi per il clima
5	Greta e la necessità di fare di più
5	Le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile
6	La misurazione dello sviluppo sostenibile: una premessa
7	La dimensione “efficienza economica”
8	La dimensione “responsabilità ecologica”
9	La dimensione “solidarietà sociale”
11	<b>Dati</b>
14	<b>Definizioni</b>
14	Glossario
14	Fonti statistiche
14	Documenti di riferimento (citati nell’introduzione)
14	Per saperne di più

## Introduzione

*Lo sviluppo sostenibile è “lo sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro” (Commissione mondiale sull’Ambiente e lo Sviluppo (WCED), 1987). L’obiettivo è dunque quello di realizzare una crescita economica in armonia con l’ecologia e i diritti umani: una linea guida che in Svizzera è ancorata alla Costituzione federale (in particolare nell’articolo 73 “Sviluppo sostenibile”) e in Ticino è ripresa nella Costituzione cantonale (nel preambolo e negli articoli 4, 7 e 14) e in importanti documenti di riferimento e programmatici, quali le Linee direttive, il Rapporto sugli indirizzi, il Piano direttore cantonale, il Piano energetico cantonale, come pure il Programma cantonale di Legislatura 2019-2023, che prevede 34 obiettivi e 137 azioni in armonia con i 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell’Agenda 2030 dell’ONU. Per favorire lo sviluppo sostenibile, Confederazione e Cantoni attuano strategie che toccano vari ambiti, dalla mobilità alla sanità e al consumo energetico, per citarne solo alcuni. Per verificare l’efficacia di queste strategie si rende necessario un sistema di monitoraggio che permetta di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi (v. riquadro). Pertinente per il Ticino, a questo titolo esiste il “Cercle Indicateurs”, un sistema di indicatori per i cantoni e per le città, a partecipazione facoltativa, presentato in questo tema.*

### **Secondo rapporto nazionale sullo stato di attuazione dell’Agenda 2030**

Nel 2022 il Consiglio federale ha pubblicato il secondo Rapporto di valutazione nazionale (VNR) sui progressi fatti per raggiungere i 17 obiettivi dell’Agenda 2030. Il documento, indirizzato alla popolazione, è anche stato presentato all’ONU nel mese di luglio. Il monitoraggio statistico dei progressi della Svizzera è affidato ai 103 indicatori del sistema MONET: la loro evoluzione si trova nell’allegato statistico del rapporto. [www.sdigital2030.ch](http://www.sdigital2030.ch) > Rapporto di valutazione nazionale.

### **Misurazione a livello regionale**

L’ARE, l’UST e l’UFAM hanno sviluppato il *Cercle Indicateurs*, un sistema d’indicatori che ha l’obiettivo di valutare lo stato dello sviluppo sostenibile su scala regionale. La partecipazione è facoltativa e attualmente ne fanno parte 29 Città e 19 Cantoni, fra cui il Ticino. Sono di recente pubblicazione i risultati dell’edizione 2021 (i dati sono raccolti ogni due anni dal 2003). [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Trovare statistiche > Sviluppo sostenibile > Cercle Indicateurs (la pagina è disponibile solamente in lingua tedesca o francese).

## Panorama

### Nascita e sviluppo del concetto di “sviluppo sostenibile”

A partire dalla seconda metà del ventesimo secolo, le istituzioni e l'opinione pubblica iniziarono a comprendere che i modelli di produzione e consumo in auge stavano portando a un veloce deterioramento dell'ambiente e delle risorse naturali, e a un'amplificazione delle disparità fra il “Nord” e il “Sud” del pianeta. Nel 1972 fu pubblicato il *Rapporto sui limiti dello sviluppo*, realizzato dal Massachusetts Institute of Technology su mandato del Club di Roma. Il documento indagava le interazioni fra popolazione mondiale, industrializzazione, inquinamento, produzione alimentare e consumo di risorse, e concludeva che la crescita produttiva illimitata avrebbe portato all'esaurimento delle risorse energetiche e ambientali. La crisi petrolifera del 1973 diede poi un ulteriore impulso alla ricerca di un modello di sviluppo economico alternativo che non portasse al totale consumo delle risorse del pianeta. Vide così progressivamente la luce il concetto di *sviluppo sostenibile*, il cui affinamento è legato a un dedalo di eventi di portata internazionale quali summit, conferenze, forum politici, accordi e documenti, in parte paralleli a quelli sviluppati per rispondere all'emergenza climatica. Di seguito si propone una descrizione degli eventi principali.

### La Dichiarazione di Stoccolma e il Rapporto Brundtland

In un quadro globale caratterizzato da un'elevata consapevolezza delle disparità di sviluppo fra paesi occidentali e paesi in via di sviluppo, e da una maggior coscienza del crescente degrado ambientale, nel 1972 a Stoccolma si tenne la *Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano*, o *Conferenza di Stoccolma*: la prima conferenza a livello mondiale incentrata sull'ambiente. La dichiarazione finale, o *Dichiarazione di Stoccolma*, conteneva ventisei principi per la protezione dell'ambiente e per lo sviluppo. Durante la stessa Conferenza venne inoltre istituito il *Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente* (UNEP<sup>1</sup>). Nel 1983 fu creata la *Commissione mondiale sull'ambiente e sullo sviluppo* (WCED<sup>2</sup>), il cui rapporto, *Our Common Future* (o *Rapporto Brundtland*), pubblicato nel 1987, introduceva una definizione di sviluppo sostenibile valida ancora oggi: lo sviluppo sostenibile è “*lo sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro*”.

<sup>1</sup> United Nations Environment Programme.

<sup>2</sup> World Commission on Environment and Development.

### Il Summit di Rio, l'Agenda 21 e il Protocollo di Kyoto

Nel 1992, a Rio de Janeiro, l'ONU organizzò la *Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo* (UNCED<sup>3</sup>), nota come *Vertice di Rio o Vertice della Terra*. Tra i risultati vi furono la *Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo*, e l'*Agenda 21*, un piano d'azione per l'elaborazione di strategie globali, nazionali e locali che avrebbero permesso uno sviluppo sostenibile nel ventunesimo secolo, rispettando la dimensione economica, sociale e ambientale.

<sup>3</sup> United Nations Conference on Environment and Development.

Questi propositi sono stati riaffermati e affinati nei vent'anni successivi, durante le conferenze *Rio+5* (UNGASS-19<sup>4</sup>; 1997, New York), *Rio+10* (WSSD<sup>5</sup>; 2002, Johannesburg) e *Rio+20* (UNCSD<sup>6</sup>; 2012, Rio de Janeiro).

Al *Vertice di Rio* del 1992 venne inoltre adottata la *Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici* (UNFCCC<sup>7</sup>), un quadro di riferimento normativo per la riduzione delle emissioni di gas serra, a cui si aggiunse, nel 1997, il *Protocollo di Kyoto*, il cui obiettivo era limitare e ridurre le emissioni di gas serra con orizzonte 2012 (entrato in vigore nel 2005 e prolungato nel 2012 fino al 2020). Gli Stati Uniti non ratificarono mai il documento, mentre il Canada si ritirò nel 2011.

A livello svizzero, per dare seguito a quanto deciso durante il *Summit di Rio*, nel 1993 il Consiglio federale istituì il *Comitato interdipartimentale di Rio* (Ci-Rio), con il compito di elaborare una strategia che consentisse di includere il concetto di sviluppo sostenibile nelle politiche nazionali. Nel 1997, per contribuire all'implementazione dell'*Agenda 21*, la Svizzera adottò una prima strategia, denominata *Lo sviluppo sostenibile in Svizzera*, e nel 1999 il concetto di sviluppo sostenibile venne ancorato nella nuova Costituzione federale. Infine, in previsione di *Rio+10*, la Svizzera adottò la *Strategia per lo Sviluppo sostenibile 2002*, che nel 2008 venne nuovamente aggiornata per il periodo 2008-2011.

<sup>4</sup> United Nations General Assembly Special Session.

<sup>5</sup> World Summit on Sustainable Development.

<sup>6</sup> United Nations Conference on Sustainable Development.

<sup>7</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change.

### Gli obiettivi dell'Agenda 2030 e l'Accordo di Parigi per il clima

Con il *Millennium Summit* del 2000, e la rispettiva *Millennium Declaration*, iniziò una fase incentrata sull'approntamento di sistemi di obiettivi universali per lo sviluppo sostenibile, sfociata nell'elaborazione degli otto *Obiettivi di sviluppo del millennio* (OSM), da raggiungere entro il 2015. Agli OSM subentrarono gli *Obiettivi di sviluppo sostenibile* (OSS): 17 obiettivi e 169 sotto-obiettivi globali per lo sviluppo sostenibile, da raggiungere entro il 2030, adottati in occasione del *Summit delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile* del 2015, tramite la risoluzione *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile*.

Sul versante climatico, sempre nel 2015, nel quadro dell'UNFCCC venne adottato l'*Accordo di Parigi sul clima*. L'accordo aveva (e ha tuttora) per obiettivo la riduzione delle emissioni di gas serra, così da contenere il riscaldamento climatico al di sotto di 2 °C rispetto all'era preindustriale e raggiungere la neutralità carbonica verso la metà del ventunesimo secolo. Il testo entrò in vigore nel 2016 e subentrò al *Protocollo di Kyoto*. Gli Stati Uniti, dopo essere usciti dall'accordo nel 2017 sotto la presidenza Trump, nel 2021, grazie alla nuova amministrazione Biden, sono tornati a farne parte.

Da parte sua, il Consiglio federale adottò dapprima la *Strategia per lo sviluppo sostenibile 2012-2015* e poi, per implementare gli obiettivi dell'*Agenda 2030*, la *Strategia per lo sviluppo sostenibile 2016-2019*.

### Greta e la necessità di fare di più

Nel 2018 il *Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico* (IPCC<sup>8</sup>) pubblicò il rapporto speciale *Riscaldamento globale di 1,5°C*, che mostrava quanto le misure prese sino ad allora per ridurre le emissioni di gas serra non fossero in linea con gli obiettivi dell'*Accordo di Parigi*. Nello stesso anno la scena internazionale accoglieva una giovane militante per il clima svedese, Greta Thunberg, e il movimento di protesta "Fridays for Future". Per meglio coordinare l'azione per il clima e quella per gli OSS, nell'aprile del 2019 a Copenaghen si è tenuta la prima *Conferenza sulla sinergia dell'Accordo di Parigi e dell'Agenda 2030*. Nel gennaio 2020 l'ONU ha lanciato *Il Decennio d'Azione*, con l'obiettivo di accelerare il raggiungimento degli obiettivi dell'*Agenda 2030*.

Alla COP26, tenutasi a Glasgow tra novembre e ottobre del 2021, è stato sottoscritto il *Glasgow Climate Pact* che, sulla base dei nuovi risultati prodotti dall'IPCC, esorta nuovamente i paesi firmatari a incrementare ulteriormente gli sforzi (tecnici, politici e finanziari) per combattere la crisi climatica.

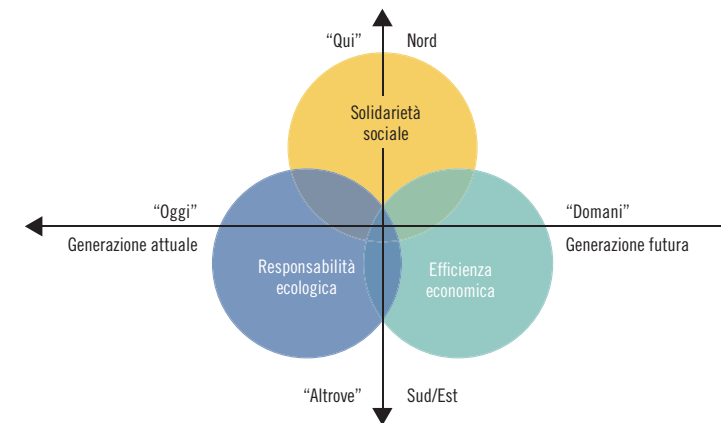
Il 27 gennaio 2021, il Consiglio Federale ha approvato la *Strategia climatica a lungo termine della Svizzera*, con dieci principi strategici che dovrebbero permettere di raggiungere l'obiettivo delle emissioni nette pari a zero entro il 2050. Inoltre, nel mese di giugno dello stesso anno ha adottato la nuova *Strategia per lo sviluppo sostenibile* (SSS 2030) e il rispettivo *Piano d'azione 2021-2023*. I due strumenti hanno lo scopo di coordinare l'azione politica e organizzare le attività della Confederazione per il perseguimento degli obiettivi dell'*Agenda 2030*. Nel mese di giugno del 2022, il Consiglio federale ha pubblicato il secondo Rapporto di valutazione nazionale volontario (VNR) sul raggiungimento dei 17 OSS dell'*Agenda 2030*. In novembre, alla COP27 tenutasi in Egitto, i paesi firmatari dell'UNFCCC si sono accordati sulla creazione di un fondo monetario (*Loss and Damage Fund*) per assistere i paesi in via di sviluppo particolarmente toccati dai fenomeni climatici estremi dovuti al riscaldamento globale.

<sup>8</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change.

### Le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile

Secondo il concetto della sostenibilità, per soddisfare i bisogni materiali e immateriali è necessario incentivare il benessere economico, ma anche preservare il patrimonio e le risorse naturali e sostenere una società solidale, in grado di garantire pari diritti, libertà e dignità a tutti, al Nord e al Sud del mondo, alle generazioni presenti e a quelle future, indistintamente da sesso, età, cultura e nazionalità. Tale processo lega quindi, in un rapporto di interdipendenza, economia, ambiente e società, ed è finalizzato al raggiungimento di tre obiettivi qualitativi, che costituiscono le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: l'efficienza economica, la responsabilità ecologica e la solidarietà sociale. Questi tre obiettivi sono da perseguire a livello globale e locale, nel presente e nel futuro. Lo sviluppo sostenibile viene quindi spesso rappresentato mediante uno schema che illustra le tre dimensioni attraverso tre insiemi, associati all'asse temporale ("Oggi" - "Domani") e all'asse spaziale ("Qui" - "Altrove") [F. 21.1].

F. 21.1  
Le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile  
Fonte: UST



### La misurazione dello sviluppo sostenibile: una premessa

Prima di addentrarsi nell'esame dei risultati del *Cercle Indicateurs*, è necessario sottolineare che la misurazione dello sviluppo sostenibile non è condivisa da tutti. Infatti, c'è chi sostiene che degli indicatori non siano in grado di cogliere tutta la complessità della tematica e non permettano quindi di determinare chiaramente se la società sia sostenibile o meno. Il dibattito concerne la definizione degli indicatori, la loro qualità, confrontabilità e obiettività. Questo vale anche per il *Cercle Indicateurs* (CI): i dati provengono da cantoni (e situazioni) diversi fra loro, e per creare gli indicatori è stato necessario giungere a compromessi, selezionando solo una parte degli elementi che determinano un fenomeno. Ognuna delle tre dimensioni analizzate (efficienza economica, responsabilità ecologica e solidarietà sociale) dispone di circa una decina di indicatori "centrali", focalizzati su aspetti specifici, ma che, nell'insieme, tracciano una rapida panoramica della situazione. Affinché i risultati siano paragonabili tra i cantoni partecipanti, i dati rilevati "sul campo" vengono trasformati in quello che è definito "valore utile", una sorta di voto con valori che partono da "0", per un risultato estremamente negativo, fino a un massimo di "10", a indicare un risultato positivo. Il valore utile tiene sempre conto della tendenza auspicata per il singolo indicatore. Nel caso della produzione di CO<sub>2</sub> ad esempio, la tendenza auspicata è la diminuzione: pertanto, minore sarà la presenza di CO<sub>2</sub> sul territorio, maggiore sarà il voto corrispettivo. Va infine precisato che il *Cercle Indicateurs* è un progetto in continua revisione e ottimizzazione. Nel 2022 è stata implementata una nuova struttura che raggruppa i 32 indicatori in 10 temi principali<sup>9</sup>. Questa modifica non concerne gli indicatori stessi, che restano invariati. I risultati vanno interpretati con precauzione.

<sup>9</sup> V. a. [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Trovare statistiche > Sviluppo sostenibile > Cercle Indicateurs > Aspetti metodologici.

### La dimensione “efficienza economica”

Secondo le *Linee guida per la politica di sviluppo sostenibile*<sup>10</sup>, emanate dall’ARE, uno sviluppo è considerato sostenibile quando è in grado di garantire l’efficienza economica, ovvero:

- “mantenere i redditi e l’occupazione e accrescerli in funzione dei bisogni, badando a una distribuzione compatibile con le esigenze sociali e territoriali;
- perlomeno conservare e incrementare qualitativamente il capitale produttivo basato sul capitale sociale e umano;
- migliorare la competitività e la capacità innovativa dell’economia;
- nell’economia, lasciar agire in primo luogo i meccanismi di mercato (prezzi) tenendo conto dei fattori determinanti di scarsità e dei costi esterni;
- fare in modo che la gestione da parte dell’ente pubblico non vada a scapito delle future generazioni (per es. debiti, degrado del patrimonio)”.

Rispetto alla media nazionale, il Ticino mostra buoni risultati per quanto concerne il PIL pro capite, con un valore utile di 5,97 (superiore di 1,03 punti rispetto alla media nazionale); il numero di addetti in settori ad alta produttività di lavoro, con 4,50<sup>11</sup> (+0,53), e il livello degli affitti, con 6,96 (+0,66). Buoni risultati si evidenziano anche nei settori innovativi (numero di addetti) e per il livello di formazione della popolazione. Nonostante il miglioramento rispetto al rilevamento precedente, tra le debolezze figurano ancora il tasso di disoccupazione e il tasso d’indebitamento pubblico netto, rispettivamente con valori utili di 8,01 (-0,68) e 5,36 (-1,73). Con un valore utile di 4,99 (-0,81), anche l’indice di carico fiscale resta tra le debolezze del Ticino [21.2].

<sup>10</sup> [www.aren.admin.ch](http://www.aren.admin.ch) > Media e pubblicazioni > Pubblicazioni > Sviluppo sostenibile.

<sup>11</sup> Il valore è sensibilmente inferiore a quello del 2019 a causa di una revisione dei conti nazionali.

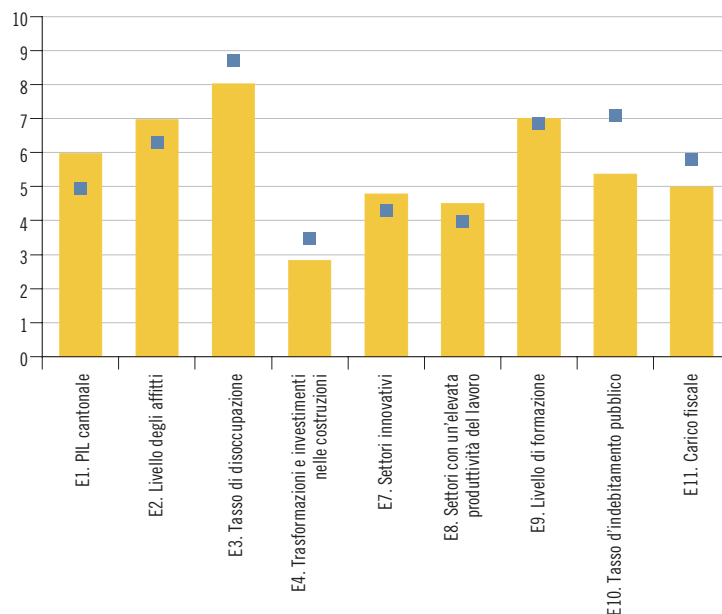
**F. 21.2**  
**Dimensione efficienza economica:**  
**valore utile<sup>1</sup> per indicatore<sup>2</sup>**  
**in Ticino, e valore medio dei**  
**cantoni partecipanti, edizione 2021<sup>3</sup>**  
 Fonte: “Cercle Indicateurs”, UST e ARE

■ Ticino  
 ■ Media dei cantoni partecipanti

<sup>1</sup> V. la definizione nel Glossario.

<sup>2</sup> Per la descrizione e la fonte dei singoli indicatori v. la tabella T. 21.1.

<sup>3</sup> In linea generale, i rilevamenti statistici precedono di due anni la pubblicazione: l’edizione 2021 del “Cercle Indicateurs” presenta i dati statistici relativi al 2019.



### La dimensione “responsabilità ecologica”

Sempre secondo le *Linee guida per la politica di sviluppo sostenibile*, responsabilità ecologica significa:

- “conservare gli spazi naturali e la varietà delle specie;
- mantenere il consumo di risorse rinnovabili al di sotto del livello di rigenerazione, o al di sotto delle disponibilità naturali;
- mantenere il consumo di risorse non rinnovabili al di sotto del potenziale di sviluppo delle risorse rinnovabili;
- ridurre l’inquinamento dell’ambiente naturale e il carico per l’uomo dovuti a emissioni, rispettivamente sostanze nocive, a un livello innocuo;
- evitare o ridurre gli effetti delle catastrofi ambientali e tollerare i rischi di incidenti soltanto nella misura in cui anche in caso di massimo incidente possibile non si verificano danni che perdurino oltre una generazione”.

Dei dieci indicatori legati a temi di responsabilità ecologica, otto dispongono di un valore aggiornato. Va tuttavia precisato che per alcuni indicatori il confronto intercantonale è possibile solo con molta prudenza. È il caso degli indicatori consumo di energia (consumo totale di energia pro capite), con un valore utile di 6,97 (-1,36 punti rispetto alla media nazionale), e delle superfici protette<sup>12</sup> (superfici naturali e coltivate protette), con un valore utile di 2,35 (-2,11). Lo stesso vale per gli indicatori riguardanti i rifiuti urbani, i quali dall’edizione 2017 non sono più pubblicati perché ritenuti non rappresentativi della realtà cantonale.

È invece possibile analizzare questi indicatori in un’ottica temporale. Il Ticino mostra un’evoluzione positiva per quanto concerne le emissioni di CO<sub>2</sub> pro capite e il tenore in nitrati nelle acque sotterranee, con valori utili di 7,10 (+0,82 rispetto al valore medio nazionale) e 7,13 (+2,06). Mostra invece alcune debolezze in merito alla qualità dell’aria (indice d’inquinamento a lungo termine) e all’utilizzo del suolo, ovvero alla superficie edificata, che presentano valori utili di 6,00 (-2,00) e di 5,09 (-0,67). Con 8,16, lo smaltimento delle acque tramite gli impianti di depurazione pro capite è in linea con il valore medio nazionale (8,14) [F. 21.3].

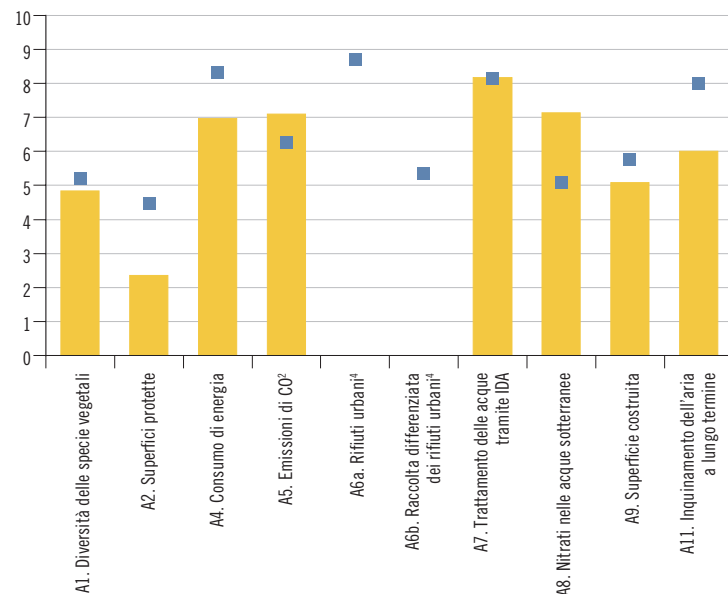
<sup>12</sup> Questo indicatore non tiene conto del numero considerevole di riserve naturali di importanza comunale.

## F. 21.3

**Dimensione responsabilità ecologica: valore utile<sup>1</sup> per indicatore<sup>2</sup> in Ticino, e valore medio dei cantoni partecipanti, edizione 2021<sup>3</sup>**

Fonte: "Cercle Indicateurs", UST e ARE

- Ticino
  - Media dei cantoni partecipanti
- <sup>1</sup> V. la definizione nel Glossario.
  - <sup>2</sup> Per la descrizione e la fonte dei singoli indicatori v. la tabella T. 21.2.
  - <sup>3</sup> In linea generale, i rilevamenti statistici precedono di due anni la pubblicazione: l'edizione 2021 del "Cercle Indicateurs" presenta i dati statistici relativi al 2019.
  - <sup>4</sup> Dato non pubblicato perché non pertinente nel confronto intercantonale o dato mancante.



### La dimensione "solidarietà sociale"

La terza dimensione dello sviluppo sostenibile, la solidarietà sociale, nelle *Linee guida per la politica di sviluppo sostenibile* è definita dalla capacità di:

- "tutelare e promuovere in senso globale la salute e la sicurezza dell'uomo;
- garantire la formazione e quindi lo sviluppo nonché la piena espressione e l'identità del singolo;
- promuovere la cultura nonché la conservazione e lo sviluppo dei valori e delle risorse sociali nel senso di un capitale sociale;
- garantire a tutti eguali diritti e la certezza del diritto, segnatamente per quanto concerne la parità dei sessi, l'equiparazione dei diritti e la tutela delle minoranze nonché il riconoscimento dei diritti umani;
- promuovere la solidarietà all'interno e tra le generazioni nonché a livello globale".

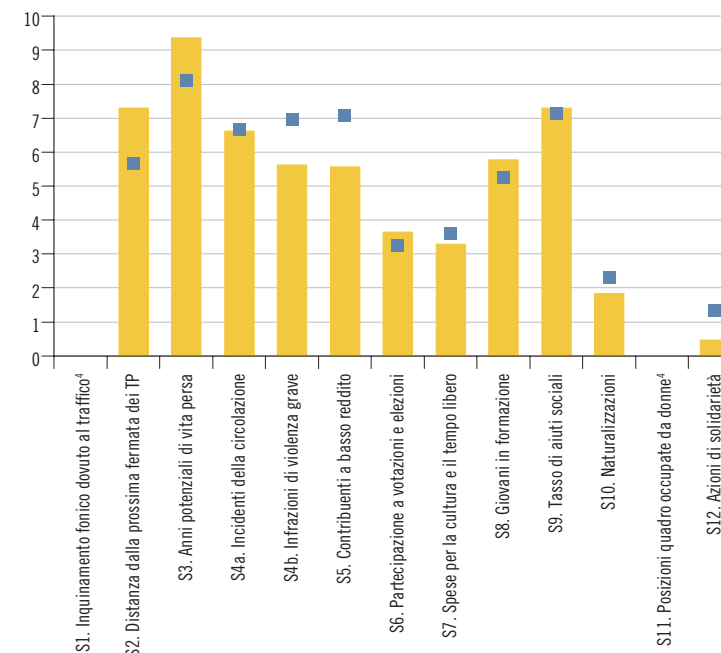
Il Ticino continua a distinguersi positivamente nelle tematiche della salute (anni potenziali di vita persa), con un valore utile di 9,36 (+1,26 rispetto alla media nazionale; secondo risultato dopo Zugo, che ottiene il valore massimo di 10), e dell'accesso ai trasporti pubblici, con 7,30 (+1,62; secondo valore più elevato dopo Ginevra). Un risultato positivo è ottenuto anche dall'indicatore del numero di giovani in formazione, con un valore utile di 5,77 (+0,51). Poco distanti dai valori medi nazionali si posizionano gli indicatori concernenti la partecipazione a elezioni e votazioni politiche (tasso di partecipazione alle votazioni federali e alle elezioni del Consiglio nazionale; media mobile degli ultimi quattro anni), gli incidenti stradali con vittime, il tasso di aiuti sociali (beneficiari di prestazioni d'aiuto sociale sul totale della popolazione) e le spese pubbliche per la cultura e il tempo libero.

## F. 21.4

**Dimensione solidarietà sociale: valore utile<sup>1</sup> per indicatore<sup>2</sup> in Ticino, e valore medio dei cantoni partecipanti, edizione 2021<sup>3</sup>**

Fonte: "Cercle Indicateurs", UST e ARE

- Ticino
  - Media dei cantoni partecipanti
- <sup>1</sup> V. la definizione nel Glossario.
  - <sup>2</sup> Per la descrizione e la fonte dei singoli indicatori v. la tabella T. 21.3.
  - <sup>3</sup> In linea generale, i rilevamenti statistici precedono di due anni la pubblicazione: l'edizione 2021 del "Cercle Indicateurs" presenta i dati statistici relativi al 2019.
  - <sup>4</sup> Dato/i mancante/i.



In Ticino figurano invece ancora delle debolezze per quanto concerne i reati gravi violenti (5,62 punti) e i contribuenti a basso reddito (5,56 punti; il valore più basso nel confronto intercantonale). Infine, è nei temi delle naturalizzazioni e della solidarietà interregionale che il nuovo rilevamento individua le criticità maggiori, con valori utili rispettivamente di 1,84 e 0,47 punti (0,46 e 0,87 punti al di sotto del valore medio nazionale) (F. 21.4).

## Dati

### T. 21.1

#### Indicatori della dimensione "efficienza economica", in Ticino, dall'edizione 2013

Sigla <sup>1</sup>	Indicatore	Misura <sup>2</sup>	Evoluzione auspicata	Edizione <sup>3</sup> del Cercle Indicateurs				
				2013	2015	2017	2019	2021
E1	PIL cantonale	PIL cantonale pro capite, in fr.	Aumento	79.187	82.047	84.764	86.019	83.712
E2	Livello degli affitti	Affitto medio mensile per m <sup>2</sup> abitabile, in fr.	Diminuzione	15,8	16,4	16,8	16,6	16,1
E3	Tasso di disoccupazione	Tasso di disoccupazione, in %	Diminuzione	4,2	4,5	3,7	3,3	2,8
E4	Trasformazioni e investimenti nelle costruzioni	Investimenti pubblici e privati nelle costruzioni sul totale delle spese, in %	Aumento	32,8	32,0	34,6	36,4	36,9
E7	Settori innovativi	Addetti nei settori innovativi, in %	Aumento	...	28,6	28,7	29,0	29,1
E8	Settori con un'elevata produttività del lavoro	Addetti in settori ad alta produttività di lavoro, in %	Aumento	27,7	28,1	28,2	28,3	28,0
E9	Livello di formazione	Popolazione con una formazione di livello terziario, in %	Aumento	30,2	33,1	35,7	38,3	38,0
E10	Tasso d'indebitamento pubblico	Tasso d'indebitamento netto pubblico, in %	Diminuzione	...	119,6	104,4	97,8	92,9
E11	Carico fiscale	Indice di sfruttamento del potenziale fiscale rispetto alla media dei 26 cantoni	Diminuzione	96,0	101,4	105,1	102,5	105,1

Avvertenza: per maggiori informazioni sulle definizioni degli indicatori v. il documento "Cercle Indicateurs - Fiches d'indicateurs Cantons", [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Trouver des statistiques > 21 - Développement durable > Cercle Indicateurs > Tous les indicateurs.

<sup>1</sup> Le sigle mancanti corrispondono a indicatori teoricamente previsti nel Cercle Indicateurs, ma che per motivi tecnici non possono essere rilevati.

<sup>2</sup> Descrittivo e fonte dell'indicatore:

Sigla	Descrittivo dell'indicatore	Fonte
E1	(PIL cantonale a prezzi correnti) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre)	CN, ESPOP e STATPOP, UST
E2	affitto mensile medio per m <sup>2</sup> di superficie netta d'abitazione (media dei valori mediani trimestrali)	Wuest & Partner
E3	tasso di disoccupazione medio annuale	Stat. disoccupati iscritti, SECO; CFP e RS, UST
E4	(investimenti pubblici e privati per nuove costruzioni + ampliamento + trasformazione + investimenti pubblici per manutenzione) / [(investimenti pubblici e privati per nuove costruzioni + ampliamento + trasformazione) + (investimenti pubblici per manutenzione)] x 100	B&Wbs, UST
E7	(addetti ETP in settori innovativi nei settori secondario e terziario) / (addetti ETP totali nei settori secondario e terziario) x 100	CA e STATENT, UST; KOF
E8	(addetti ETP in settori ad alta produttività nei settori primario, secondario e terziario) / (addetti ETP totali nei settori primario, secondario e terziario) x 100	CA, STATENT e CN, UST
E9	(popolazione di 25-64 anni con formazione di livello terziario) / (popolazione totale di 25-64 anni) x 100	RS, UST
E10	[(capitale dei terzi - sovvenzioni d'investimento iscritte a passivo - patrimonio finanziario) / redditi fiscali] x 100	DFE
E11	(entrate fiscali del Cantone) / (entrate fiscali potenziali) x 100	AFF

<sup>3</sup> In linea generale, i rilevamenti statistici precedono di due anni la pubblicazione: l'edizione 2021 del Cercle Indicateurs presenta i dati statistici relativi al 2019.

Fonte: Cercle Indicateurs, UST e ARE

### T. 21.2

#### Indicatori della dimensione "responsabilità ecologica", in Ticino, dall'edizione 2013

Sigla <sup>1</sup>	Indicatore	Misura <sup>2</sup>	Evoluzione auspicata	Edizione <sup>3</sup> del Cercle Indicateurs				
				2013	2015	2017	2019	2021
A1	Diversità delle specie vegetali	Specie di piante vascolari per km <sup>2</sup>	Aumento	244	246	247	250	248
A2	Superfici protette	Superfici naturali e coltivate protette nell'area del cantone, in %	Aumento	2,48	2,88	3,26	3,63	4,70
A4	Consumo di energia	Consumo totale di energia pro capite, in kWh	Diminuzione	33.910	27.548	...	29.672	29.091
A5	Emissioni di CO <sup>2</sup>	Emissioni di CO <sup>2</sup> pro capite, in t	Diminuzione	5,99	4,44	4,99	4,83	4,45
A6a	Rifiuti urbani	Rifiuti urbani inceneriti e raccolti separatamente pro capite, in kg	Diminuzione	405	401	...	...	...
A6b	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Tasso di raccolta separata, in %	Aumento	28,8	30,1	...	...	...
A7	Trattamento delle acque tramite IDA	Smaltimento delle acque tramite IDA pro capite, in m <sup>3</sup>	Diminuzione	192,6	...	171,1	153,0	155,1
A8	Nitrati nelle acque sotterranee	Concentrazione di nitrati delle acque sotterranee, in mg / l	Diminuzione	9,6	10,9	8,6	9,9	8,6
A9	Superficie costruita	Superficie edificata pro capite, in m <sup>2</sup>	Diminuzione	453,0	...	...	...	443,5
A11	Inquinamento dell'aria a lungo termine	Indice d'inquinamento a lungo termine, da 1 a 6	Diminuzione	4	3	3	3	3

Avvertenza: per maggiori informazioni sulle definizioni degli indicatori v. il documento "Cercle Indicateurs - Fiches d'indicateurs Cantons", [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Trouver des statistiques > 21 - Développement durable > Cercle Indicateurs > Tous les indicateurs.

<sup>1</sup> Le sigle mancanti corrispondono a indicatori teoricamente previsti nel Cercle Indicateurs, ma che per motivi tecnici non possono essere rilevati.

<sup>2</sup> Descrittivo e fonte dell'indicatore:

Sigla	Descrittivo dell'indicatore	Fonte
A1	Numero di specie di piante vascolari / km <sup>2</sup>	MBD, UFAM
A2	(superfici protette) / (superficie totale cantonale) x 100	UNP; AREA, UST
A4	(consumi energetici totali) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre)	UACER; ESPOP e STATPOP, UST
A5	(emissioni di CO <sub>2</sub> dovute ai consumi energetici di installazioni fisse e veicoli) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre)	UACER; ESPOP e STATPOP, UST
A6a	(rifiuti urbani inceneriti + raccolte separate di carta, cartone, vetro, alluminio, latta e altri metalli) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre). A partire dall'edizione 2019, sono inclusi anche i rifiuti delle imprese, ciò che rende il confronto intercantonale non coerente.	URSI; ESPOP e STATPOP, UST
A6b	(raccolte separate di carta, cartone, vetro, alluminio, latta e altri metalli) / (rifiuti urbani inceneriti + raccolte separate di carta, cartone, vetro, alluminio, latta e altri metalli)	URSI
A7	(media mobile degli ultimi 3 anni del volume di acqua giunta agli impianti di depurazione delle acque (IDA)) / (popolazione allacciata agli IDA)	UPDA
A8	concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee (media dei punti di monitoraggio NAQUA nei terreni ad uso agricolo, urbanizzato o per il traffico)	NAQUA, UFAM
A9	[superfici d'insediamento (escluse le zone verdi e di riposo)] / (popolazione residente media, o rispettivamente, popolazione residente permanente al 31 dicembre)	AREA, ESPOP e STATPOP, UST
A11	indice calcolato sulla base delle concentrazioni di 3 inquinanti: PM10, NO <sub>2</sub> e O <sub>3</sub> , ponderato in funzione della densità di popolazione	UFAM; CFP, ESPOP e STATPOP, UST

<sup>3</sup> In linea generale, i rilevamenti statistici precedono di due anni la pubblicazione: l'edizione 2021 del Cercle Indicateurs presenta i dati statistici relativi al 2019.

Fonte: Cercle Indicateurs, UST e ARE

## T. 21.3

## Indicatori della dimensione "solidarietà sociale", in Ticino, dall'edizione 2013

Sigla	Indicatore	Misura <sup>1</sup>	Evoluzione auspicata	Edizione <sup>2</sup> del Cercle Indicateurs				
				2013	2015	2017	2019	2021
S1	Inquinamento fonico dovuto al traffico	Popolazione esposta al rumore del traffico, in %	Diminuzione	...	33,5	...	28,8	...
S2	Distanza dalla prossima fermata dei TP	Distanza media in linea d'aria, in m	Diminuzione	180	179	179	179	181
S3	Anni potenziali di vita persa	Anni potenziali di vita persa, ogni 100.000 abitanti	Diminuzione	2.385	2.106	1.860	1.742	1.660
S4a	Incidenti della circolazione	Incidenti stradali con vittime, ogni 1.000 abitanti	Diminuzione	3,3	2,8	2,6	2,2	2,0
S4b	Reati di violenza grave	Reati violenti, ogni 100.000 abitanti	Diminuzione	19,9	21,1	21,9	20,4	21,9
S5	Contribuenti a basso reddito	Contribuenti a basso reddito sul totale dei contribuenti, in %	Diminuzione	16,2	16,9	16,5	16,6	16,1
S6	Partecipazione a votazioni e elezioni	Tasso di partecipazione a elezioni e votazioni, in %	Aumento	42,6	43,2	45,9	50,2	48,2
S7	Spese per la cultura e il tempo libero	Spese pubbliche per la cultura e il tempo libero pro capite, in fr.	Aumento	155	161	168	159	164
S8	Giovani in formazione	Giovani che seguono una formazione di grado secondario, in %	Aumento	...	77,5	80,1	79,5	78,9
S9	Tasso di aiuti sociali	Beneficiari di prestazioni d'aiuto sociale sulla popolazione totale, in %	Diminuzione	2,0	2,4	2,6	2,7	2,7
S10	Naturalizzazioni	Naturalizzazioni accettate ogni 1.000 richiedenti, in ‰	Aumento	21,2	23,9	18,1	16,9	15,1
S11	Posizioni quadro occupate da donne	Donne in posizioni quadro sul totale di occupati in queste posizioni, in %	Aumento	29,1	...	...	...	...
S12	Azioni di solidarietà	Spese pubbliche per azioni di solidarietà sul totale delle spese pubbliche, in ‰	Aumento	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07

Avvertenza: per maggiori informazioni sulle definizioni degli indicatori v. il documento "Cercle Indicateurs - Fiches d'indicateurs Cantons", [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Trouver des statistiques > 21 - Développement durable > Cercle Indicateurs > Tous les indicateurs.

<sup>1</sup> Descrittivo e fonte dell'indicatore:

Sigla	Descrittivo dell'indicatore	Fonte
S1	% di popolazione di 15 e più anni che vive in ED private e si dichiara disturbata, al domicilio, da rumore dovuto a traffico stradale, ferroviario o aereo (stima)	ISS, UST
S2	distanza in linea d'aria fra il luogo di residenza e la fermata più vicina dei trasporti pubblici (media cantonale)	ARE
S3	per tutti i decessi prima di 75 anni: (somma del n. di anni che mancavano per arrivare a 75 anni) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre) x 100.000	eCODO, UST
S4a	[incidenti stradali con vittime (morti e feriti)] / (popolazione residente permanente al 31 dicembre) x 1.000	SVU, ESPOP e STATPOP, UST
S4b	[reati violenti (omicidi, lesioni gravi, rapina, presa d'ostaggio e violenza carnale)] / (popolazione residente permanente al 31 dicembre) x 100.000	SCP, ESPOP e STATPOP, UST
S5	[contribuenti con reddito imponibile situato fra il minimo (per l'Imposta federale diretta) e 30.000 fr.] / (contribuenti totali) x 100	AFC
S6	tasso di partecipazione alle votazioni federali e alle elezioni del Consiglio nazionale (media mobile ultimi 4 anni)	POLSTA, UST
S7	(spese pubbliche a favore della cultura dello sport e del tempo libero) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre)	AFF; ESPOP e STATPOP, UST
S8	[18enni che stanno seguendo una formazione di livello secondario II (liceo, commercio, apprendistato ecc.)] / (18enni totali) x 100	SDL, ESPOP e STATPOP, UST
S9	(persone a beneficio di prestazioni di aiuto sociale) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre) x 100	Stat. aiuto sociale, ESPOP e STATPOP, UST
S10	(domande di naturalizzazione accettate) / (stranieri con permesso di soggiorno o domicilio) x 1.000	PETRA e STATPOP, UST
S11	(donne in posizione quadro) / (totale occupati in posizioni quadro) x 100	RIFOS, UST
S12	(spesa pubblica per aiuto allo sviluppo o umanitario in Svizzera o all'estero) / (spese totali del Cantone) x 1.000	AFF

<sup>2</sup> In linea generale, i rilevamenti statistici precedono di due anni la pubblicazione: l'edizione 2021 del Cercle Indicateurs presenta i dati statistici relativi al 2019.

Fonte: Cercle Indicateurs, UST e ARE

## Definizioni

## Glossario

**Valore utile:** il valore utile è la trasposizione del valore effettivo di un indicatore, in una scala che parte da un valore minimo di 0, per un risultato estremamente negativo, fino a un valore massimo di 10, a indicare un risultato estremamente positivo.

## Per saperne di più

Ufficio di statistica (Ustat):  
[www.ti.ch/ustat](http://www.ti.ch/ustat)

Ufficio federale di statistica (UST):  
[www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale migrazione (ARE):  
[www.aren.admin.ch](http://www.aren.admin.ch) > Sviluppo sostenibile

## Fonti statistiche

## Cercle Indicateurs

Sistema di indicatori sullo sviluppo sostenibile gestito da ARE, UST e UFA e condotto in collaborazione con le Città e i Cantoni interessati. Per ogni indicatore, nella Sezione Dati si riporta un breve descrittivo del metodo di calcolo e delle fonti statistiche utilizzate (per le sigle, v. la lista nel tema 00 Basi statistiche). Considerata la grande eterogeneità e numerosità delle fonti statistiche impiegate, per motivi di spazio non è possibile riportare qui informazioni maggiormente dettagliate. Il lettore interessato può però trovare ulteriori approfondimenti nella documentazione di dettaglio fornita dall'UST e dall'ARE.



Ulteriori definizioni relative alle varie tematiche nel sito dell'Ustat:  
[www.ti.ch/ustat](http://www.ti.ch/ustat) > Prodotti > Definizioni

## Documenti di riferimento (citati nell'introduzione)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera:  
[www.admin.ch](http://www.admin.ch) > Diritto federale > Raccolta sistematica > Diritto nazionale > Stato – Popolo – Autorità

Costituzione della Repubblica e Cantone Ticino:  
[www.ti.ch](http://www.ti.ch) > Cancelleria dello Stato > Raccolta delle leggi > Raccolta delle leggi versione web > Stato – Popolo – Autorità

Linee direttive:  
[www.ti.ch](http://www.ti.ch) > Cancelleria dello Stato > Linee Direttive e Piano Finanziario

Piano direttore cantonale:  
[www.ti.ch/pd](http://www.ti.ch/pd)

Piano energetico cantonale:  
[www.ti.ch/pec](http://www.ti.ch/pec)

Rapporto sugli indirizzi:  
[www.ti.ch](http://www.ti.ch) > Cancelleria dello Stato > Rapporto indirizzi