

21 SVILUPPO SOSTENIBILE

PANORAMICA DEL TEMA



2	Introduzione
3	Panorama
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	Dati
14	Definizioni
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.

Misurazione a livello federale

A livello federale lo sviluppo sostenibile è misurato tramite MONET (Monitoring der Nachhaltige Entwicklung), un sistema elaborato congiuntamente da UST, ARE, UFAM e DSC e composto da circa 75 indicatori suddivisi in tre dimensioni (economica, sociale ed ecologica). Da MONET sono estratti 17 “indicatori chiave”, così come 50 indicatori che costituiscono il “cruscotto della Strategia per uno sviluppo sostenibile del Consiglio federale”. www.bfs.admin.ch > Trovare statistiche > Sviluppo sostenibile > Sistema di indicatori MONET.

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 32 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 > 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* (UNEP¹). Nel 1983 fu creata la *Commissione mondiale sull'ambiente e sullo sviluppo* (WCED²), 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*”.

¹ United Nations Environment Programme.

² 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* (UNCED³), 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.

³ United Nations Conference on Environment and Development.

Questi propositi sono stati riaffermati e affinati nei vent'anni successivi, durante le conferenze *Rio+5* (UNGASS-19⁴; 1997, New York), *Rio+10* (WSSD⁵; 2002, Johannesburg) e *Rio+20* (UNCSD⁶; 2012, Rio de Janeiro).

Al *Vertice di Rio* del 1992 venne inoltre adottata la *Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici* (UNFCCC⁷), 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.

⁴ United Nations General Assembly Special Session.

⁵ World Summit on Sustainable Development.

⁶ United Nations Conference on Sustainable Development.

⁷ 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* (IPCC⁸) 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.

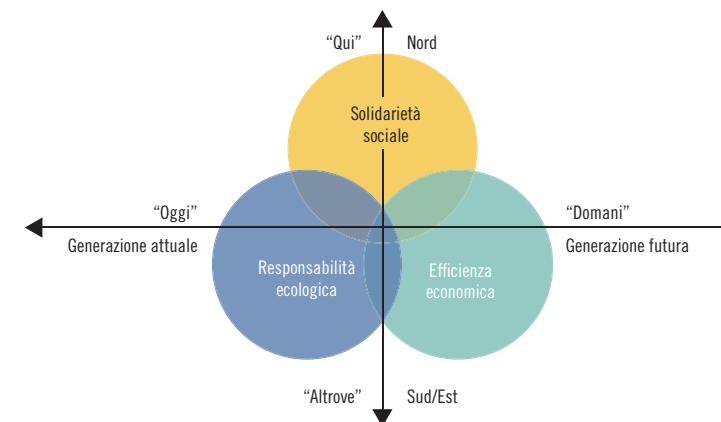
Il 27 gennaio 2021, il Consiglio Federale ha approvato la *Strategia climatica a lungo termine della Svizzera*, con dieci principi strategici che dovrebbero permettere di raggiungere l'obiettivo delle emissioni nette pari a zero entro il 2050. Inoltre, nel mese di giugno dello stesso anno ha adottato 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.

⁸ 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]. Questo schema sintetizza le sfide da affrontare per il raggiungimento della sostenibilità e funge anche da impostazione di base per gran parte dei sistemi di monitoraggio statistico, che raggruppano gli indicatori secondo questi tre ambiti. Fra questi, il *Cercle Indicateurs*, di cui si presenta una selezione dei risultati nei paragrafi a seguire.

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. Per rendere l'informazione più completa, ogni indicatore è accompagnato da un gruppo (o *cluster*) di indicatori⁹ complementari, che approfondiscono e completano il monitoraggio. Inoltre, 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 CO₂ ad esempio, la tendenza auspicata è la diminuzione: pertanto, minore sarà la presenza di CO₂ sul territorio, maggiore sarà il voto corrispettivo. Va infine precisato che il *Cercle Indicateurs* è un progetto in continua revisione e ottimizzazione. I risultati vanno dunque interpretati con precauzione.

⁹ Maggiori informazioni sono disponibili nel sito web dell'UST (v. il riquadro "Misurazione a livello regionale") o nel sito web dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale: www.are.admin.ch > Sviluppo sostenibile > Valutazione e dati > Indicatori della sostenibilità > Cercle Indicateurs.

La dimensione “efficienza economica”

Secondo le *Linee guida per la politica di sviluppo sostenibile*¹⁰, 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 reddito (PIL pro capite), con un valore utile di 5,97 (superiore di 1,03 punti rispetto alla media nazionale); la struttura economica (numero di addetti in settori ad alta produttività di lavoro), con 4,50¹¹ (+0,53), e il costo della vita (livello degli affitti), con 6,96 (+0,66). Buoni risultati si evidenziano anche per il settore dell’innovazione (numero di addetti nei settori innovativi) e per il capitale sociale (livello delle qualifiche). Nonostante il miglioramento rispetto all’edizione 2019, tra le debolezze figurano ancora il mercato del lavoro (tasso di disoccupazione) e le finanze pubbliche (tasso d’indebitamento netto), rispettivamente con valori utili di 8,01 (-0,68) e 5,36 (-1,73). Anche nel 2021, con un valore utile di 4,99 (-0,81), le imposte (indice di carico fiscale) restano tra le debolezze del Ticino [21.2].

¹⁰ www.aren.admin.ch > Sviluppo sostenibile > Politica e strategia > Strategia per uno sviluppo sostenibile.

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

F. 21.2

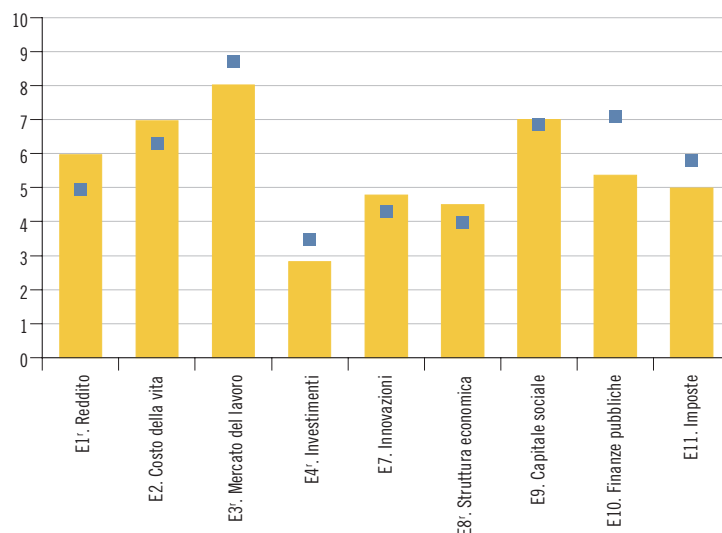
Dimensione efficienza economica: valore utile¹ per indicatore² in Ticino, e valore medio dei cantoni partecipanti, ed. 2021³
Fonte: “Cercle Indicateurs”, UST e ARE

■ Ticino
■ Media dei cantoni partecipanti

¹ V. la definizione nel Glossario.

² Per la descrizione e la fonte dei singoli indicatori v. la tabella T. 21.1.

³ 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 natura e paesaggio¹² (superficie di spazi naturali pregiati), con un valore utile di 2,35 (-2,11). Lo stesso vale per gli indicatori riguardanti il consumo di materiali, i quali dal rilevamento 2017 non sono peraltro 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 il clima (emissioni di CO₂ pro capite) e la qualità dell’acqua (tenori 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 (superficie edificata), che nel 2021 presentano valori utili di 6,00 (-2,00) e di 5,09 (-0,67). Con 8,16, l’indicatore del regime delle acque (smaltimento delle acque tramite gli impianti di depurazione pro capite) è in linea con il valore medio nazionale (8,14) [F. 21.3].

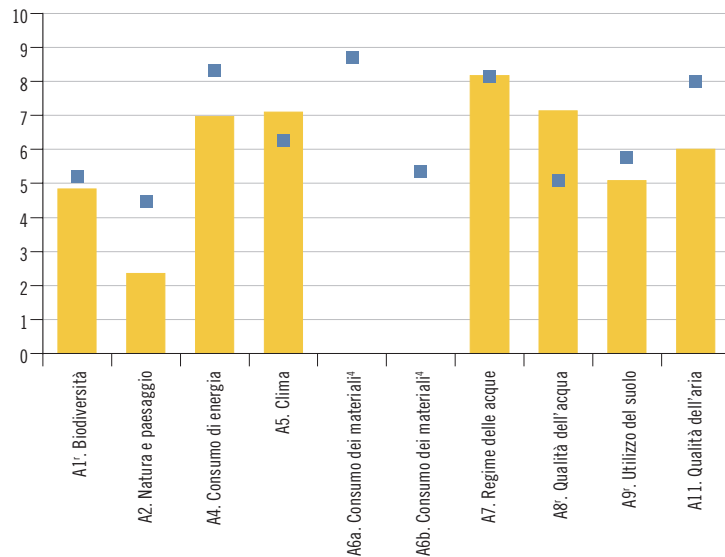
¹² Questo indicatore non tiene conto del numero considerevole di riserve naturali di importanza comunale.

F. 21.3

Dimensione responsabilità ecologica: valore utile¹ per indicatore² in Ticino, e valore medio dei cantoni partecipanti, ed. 2021³

Fonte: "Cercle Indicateurs", UST e ARE

- Ticino
■ Media dei cantoni partecipanti
- ¹ V. la definizione nel Glossario.
- ² Per la descrizione e la fonte dei singoli indicatori v. la tabella T. 21.2.
- ³ 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.
- ⁴ 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".

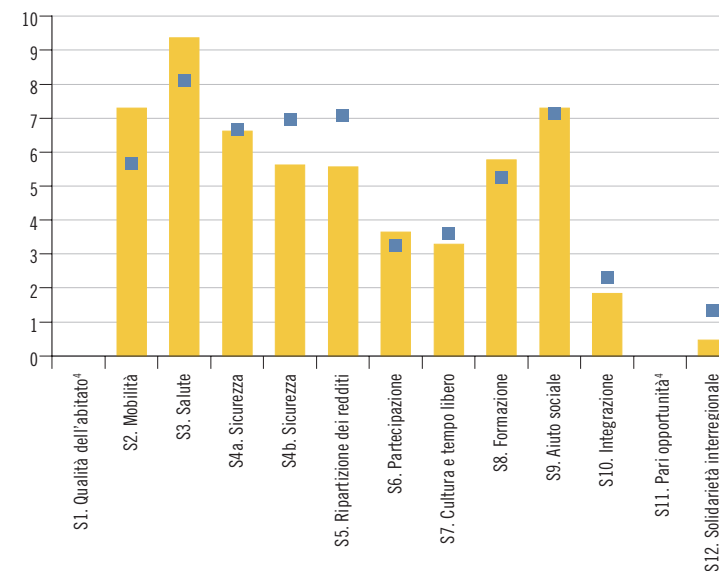
Il Ticino continua a distinguersi positivamente nelle tematiche della salute (anni di vita potenziale persi), con un valore utile di 9,36 (+1,26 rispetto alla media nazionale; secondo risultato dopo Zugo, che ottiene il valore massimo di 10), e della mobilità (accesso ai mezzi pubblici), con 7,30 (+1,62; secondo valore più elevato dopo Ginevra). Un risultato positivo è ottenuto anche nell'ambito della formazione (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 al Consiglio nazionale; media mobile degli ultimi quattro anni), la sicurezza sulle strade (incidenti stradali con vittime ogni 1.000 abitanti), l'aiuto sociale (beneficiari di prestazioni d'aiuto sociale) e la cultura e il tempo libero (spese pubbliche per la cultura e il tempo libero pro capite).

F. 21.4

Dimensione solidarietà sociale: valore utile¹ per indicatore² in Ticino, e valore medio dei cantoni partecipanti, ed. 2021³

Fonte: "Cercle Indicateurs", UST e ARE

- Ticino
■ Media dei cantoni partecipanti
- ¹ V. la definizione nel Glossario.
- ² Per la descrizione e la fonte dei singoli indicatori v. la tabella T. 21.3.
- ³ 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.
- ⁴ Dato/i mancante/i.



In Ticino figurano invece ancora delle debolezze per quanto concerne la sicurezza personale (reati gravi violenti) e la ripartizione della ricchezza (5,62 punti; il valore più basso a livello intercantonale). Infine, è nei temi dell'integrazione (naturalizzazione degli stranieri) 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) [F. 21.4].

Dati

T. 21.1

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

Sigla ¹	Tematica	Indicatore ²	Unità di misura	Evoluzione auspicata	Edizione ³ del Cercle Indicateurs				
					2013	2015	2017	2019	2021
E1 ^r	Reddito	PIL cantonale pro capite	fr./persona	Aumento	79.187	82.047	84.764	86.019	83.712
E2	Costo della vita	Livello degli affitti (affitto mensile)	fr./m ²	Diminuzione	15,8	16,4	16,8	16,6	16,1
E3 ^r	Mercato del lavoro	Tasso di disoccupazione	%	Diminuzione	4,2	4,5	3,7	3,3	2,8
E4 ^r	Investimenti	Lavori di ampliamento, trasformazione e manutenzione	%	Aumento	32,8	32,0	34,6	36,4	36,9
E7	Innovazioni	Addetti nei settori innovativi	%	Aumento	...	28,6	28,7	29,0	29,1
E8 ^r	Struttura economica	Addetti in settori ad alta produttività di lavoro	%	Aumento	27,7	28,1	28,2	28,3	28,0
E9	Capitale sociale	Livello delle qualifiche	%	Aumento	30,2	33,1	35,7	38,3	38,0
E10	Finanze pubbliche	Tasso d'indebitamento netto	%	Diminuzione	...	119,6	104,4	97,8	92,9
E11	Imposte	Indice di carico fiscale	Indice	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 > Trouver des statistiques > 21 - Développement durable > Cercle Indicateurs.

¹ Le sigle mancanti corrispondono ad indicatori teoricamente previsti nel Cercle Indicateurs, ma che per motivi tecnici non possono essere rilevati.

² 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 ² 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 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 iscritti a passivo - patrimonio finanziario) / redditi fiscali] x 100	DFE
E11	(entrate fiscali del Cantone) / (entrate fiscali potenziali) x 100	AFF

³ 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 ¹	Tematica	Indicatore ²	Unità di misura	Evoluzione auspicata	Edizione ³ del Cercle Indicateurs				
					2013	2015	2017	2019	2021
A1 ^r	Biodiversità	Varietà di speci di piante vascolari	N/Km ²	Aumento	244	246	247	250	248
A2	Natura e paesaggio	Superficie di spazi naturali pregiati	%	Aumento	2,48	2,88	3,26	3,63	4,70
A4	Consumo di energia	Consumo totale di energia pro capite	kWh/persona	Diminuzione	33.910	27.548	...	29.672	29.091
A5	Clima	Emissioni di CO ₂ pro capite	t/persona	Diminuzione	5,99	4,44	4,99	4,83	4,45
A6a	Consumo dei materiali	Rifiuti urbani non riciclabili inceneriti e raccolte separate pro capite	kg/persona	Diminuzione	405	401	...	...	...
A6b	Consumo dei materiali	Tasso di raccolta separata	%	Aumento	28,8	30,1	...	...	...
A7	Regime delle acque	Smaltimento delle acque tramite IDA pro capite	m ³ /persona	Diminuzione	192,6	...	171,1	153,0	155,1
A8 ^r	Qualità dell'acqua	Tenore in nitrati delle acque sotterranee	mg/l	Diminuzione	9,6	10,9	8,6	9,9	8,6
A9 ^r	Utilizzo del suolo	Superficie edificata pro capite	m ² /persona	Diminuzione	453,0	...	...	...	443,5
A11	Qualità dell'aria	Indice d'inquinamento a lungo termine	Indice	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 > Trouver des statistiques > 21 - Développement durable > Cercle Indicateurs.

¹ Le sigle mancanti corrispondono ad indicatori teoricamente previsti nel Cercle Indicateurs, ma che per motivi tecnici non possono essere rilevati.

² Descrittivo e fonte dell'indicatore:

Sigla	Descrittivo dell'indicatore	Fonte
A1	Numero di speci di piante vascolari / Km ²	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 ₂ 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 ₂ e O ₃ , ponderato in funzione della densità di popolazione	UFAM; CFP, ESPOP e STATPOP, UST

³ 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	Tematica	Indicatore ¹	Unità di misura	Evoluzione auspicata	Edizione ² del Cercle Indicateurs				
					2013	2015	2017	2019	2021
S1	Qualità dell'abitato	Inquinamento sonoro dovuto al traffico	%	Diminuzione	...	33,5	...	28,8	...
S2	Mobilità	Accesso al sistema dei trasporti pubblici	m	Diminuzione	180	179	179	179	181
S3	Salute	Anni di vita potenziale persi ogni 100.000 ab.	...	Diminuzione	2.385	2.106	1.860	1.742	1.660
S4a	Sicurezza	Incidenti stradali con vittime ogni 1.000 ab.	...	Diminuzione	3,3	2,8	2,6	2,2	2,0
S4b	Sicurezza	Reati violenti ogni 100.000 ab.	...	Diminuzione	19,9	21,1	21,9	20,4	21,9
S5	Ripartizione dei redditi	Contribuenti a basso reddito	%	Diminuzione	16,2	16,9	16,5	16,6	16,1
S6	Partecipazione	Tasso di partecipazione a elezioni e votazioni	%	Aumento	42,6	43,2	45,9	50,2	48,2
S7	Cultura e tempo libero	Spese pubbliche per la cultura e il tempo libero pro capite	fr./persona	Aumento	155	161	168	159	164
S8	Formazione	Giovani in formazione	%	Aumento	...	77,5	80,1	79,5	78,9
S9	Aiuto sociale	Beneficiari di prestazioni d'aiuto sociale	%	Diminuzione	2,0	2,4	2,6	2,7	2,7
S10	Integrazione	Naturalizzazione degli stranieri	%	Aumento	21,2	23,9	18,1	16,9	15,1
S11	Pari opportunità	Donne in posizioni quadro	%	Aumento	29,1	...	...	...	...
S12	Solidarietà interregionale	Azioni d'aiuto e solidarietà	‰	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 > Trouver des statistiques > 21 - Développement durable > Cercle Indicateurs.

¹ 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 70 anni: (somma del n. di anni che mancavano per arrivare a 70 anni) / (popolazione residente permanente al 31 dicembre) x 100.000	eCOD, UST
S4a	[incidenti stradali con vittime (morti e feriti)] / (popolazione residente permanente al 31 dicembre) x 1.000	SVU, ESPOP e STATPOP, UST
S4b	[condanne per delitti 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 al Consiglio nazionale (media mobile ultimi 4 anni)	POLSTA, UST
S7	(spese pubbliche a favore della cultura 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

² 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

Ufficio federale di statistica (UST):

www.bfs.admin.ch > Temi > Sviluppo sostenibile

Ufficio federale dello sviluppo territoriale migrazione (ARE):

www.are.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 > Prodotti > Definizioni

Documenti di riferimento (citati nell'introduzione)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera: www.admin.ch > Diritto federale > Raccolta sistematica > Diritto nazionale > Stato – Popolo – Autorità

Costituzione della Repubblica e Cantone Ticino: www.ti.ch > Cancelleria dello Stato > Raccolta delle leggi > Raccolta delle leggi versione web > Stato – Popolo – Autorità

Linee direttive: www.ti.ch > Cancelleria dello Stato > Linee Direttive e Piano Finanziario

Piano direttore cantonale:

www.ti.ch/pd

Piano energetico cantonale:

www.ti.ch/pec

Rapporto sugli indirizzi:

www.ti.ch > Cancelleria dello Stato > Rapporto indirizzi