

# Un inizio col botto


## 1° Rapporto annuale SvizzeraEnergia 2001/02



**svizzera energia**

che cosa ti dà la spinta?

Il rapporto si riferisce all'anno civile 2001; contiene però anche accenni alle più importanti attività della prima metà del 2002.

 rimandano alla documentazione contenuta nel CD-ROM allegato.

### **Editrice**

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni  
Direzione del programma SvizzeraEnergia  
Ufficio federale dell'energia UFE  
3003 Berna

### **Grafica, redazione e impaginazione**

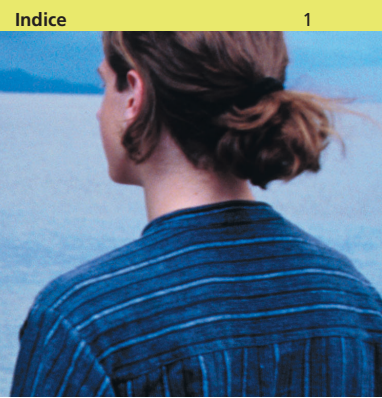
naturaqua pbk, Berna, upArt, Berna

**È disponibile** in 4 lingue (i, d, f, e)

### **Distribuzione**

UFCL, Ufficio federale delle costruzioni e della logistica, Distribuzione delle pubblicazioni  
Fax 031 325 50 58  
[www.bundespublikationen.ch](http://www.bundespublikationen.ch)  
Numero di ordinazione UFCL:  
805.950.01 d, 805.950.01 f,  
805.950.01 i, 805.950.01 e

Berna, settembre 2002



<b>Panoramica sul primo anno di attività</b>	2	<b>Settore economia</b>	21
<b>Il programma di politica energetica e climatica della Svizzera</b>	4	<input type="checkbox"/> Agenzia dell'energia per l'economia <input type="checkbox"/> Nuove attività nel settore degli apparecchi	
<b>Obiettivi, strategie, organizzazione</b>	4	<b>Settore mobilità</b>	23
<input type="checkbox"/> Obiettivi e competenze <input type="checkbox"/> Strategia <input type="checkbox"/> Organizzazione e collaborazioni		<input type="checkbox"/> Una situazione di partenza difficile <input type="checkbox"/> Priorità alle misure volontarie	
<b>Contesto economico ed energetico</b>	8	<b>Settore energie rinnovabili</b>	25
<input type="checkbox"/> Crescita economica e consumo energetico <input type="checkbox"/> Fluttuazioni del prezzo dell'energia <input type="checkbox"/> Politica energetica e climatica internazionale		<input type="checkbox"/> Tendenza incoraggiante <input type="checkbox"/> Agenzie e reti di contatto	
<b>Le potenzialità dell'uso razionale dell'energia e delle energie rinnovabili</b>	10	<b>Risultati positivi nel primo anno</b>	27
<b>Un programma che prende piede</b>	12	<b>Analisi degli effetti e valutazione</b>	27
<b>I mezzi finanziari di SvizzeraEnergia</b>	12	<input type="checkbox"/> L'analisi Ex-Post : il consumo di energia sotto la lente <input type="checkbox"/> Analisi degli effetti: cosa ha ottenuto SvizzeraEnergia nel primo anno? <input type="checkbox"/> Emissioni di CO2 e altri inquinanti atmosferici <input type="checkbox"/> Ricadute economiche di SvizzeraEnergia <input type="checkbox"/> Valutazione	
<input type="checkbox"/> Priorità alle energie rinnovabili <input type="checkbox"/> Utilizzare meglio il potenziale di risparmio		<b>Sondaggi d'opinione: chi ha sentito parlare di SvizzeraEnergia?</b>	34
<b>Comunicazione e marketing</b>	14	<b>Necessità di intervento e prospettive future</b>	35
<input type="checkbox"/> Marchi SvizzeraEnergia <input type="checkbox"/> Inchiesta sulla notorietà di SvizzeraEnergia		<input type="checkbox"/> Valutazione differenziata del raggiungimento degli obiettivi <input type="checkbox"/> Consumo energetico: fermare il trend	
<b>Promozione di tecnologie innovative</b>	16	<b>Uno sguardo ai prossimi due anni</b>	38
<b>Formazione e perfezionamento</b>	16	<input type="checkbox"/> Settore pubblico ed edifici <input type="checkbox"/> Settore economia <input type="checkbox"/> Settore mobilità <input type="checkbox"/> Energie rinnovabili	
<b>I quattro settori di mercato</b>	17	<b>Per saperne di più su SvizzeraEnergia</b>	40
<b>Settore pubblico e edifici</b>	17	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni e periodici <input type="checkbox"/> CD-ROM con Brand Design <input type="checkbox"/> Materiale PR <input type="checkbox"/> Internet e Links <input type="checkbox"/> Distribuzione	
<input type="checkbox"/> MINERGIE: ovvero la concentrazione delle forze <input type="checkbox"/> Misure di sostegno e priorità dei Cantoni <input type="checkbox"/> Grandi consumatori del settore pubblico <input type="checkbox"/> Ricerca, sviluppo e buoni esempi della Confederazione <input type="checkbox"/> SvizzeraEnergia per i Comuni			



# Panoramica sul primo anno di attività

Il programma SvizzeraEnergia è stato adottato dal Consiglio federale il 17 gennaio 2001 e lanciato con una conferenza stampa dal Ministro dell'energia Moritz Leuenberger il 30 gennaio 2001 quale «piattaforma per una politica energetica intelligente». SvizzeraEnergia è un programma che permetterà di perseguire il mandato costituzionale e legislativo per la promozione dell'uso razionale dell'energia e delle energie rinnovabili, così da raggiungere gli obiettivi fissati dalla politica energetica e climatica: in particolare assicurare un approvvigionamento energetico sostenibile. Un compito impegnativo!

L'impegno principale in questo primo anno è stato quello di assicurare un passaggio indolore da Energia 2000 a SvizzeraEnergia. In questo senso si sono mantenuti i prodotti di successo che già proponeva Energia 2000, come ad esempio Città dell'energia, Modello energetico svizzero per l'industria, Eco-Drive®, e'mobile (EcoCar) e Car-Sharing ed è stata ulteriormente rafforzata la rete di contatti con Cantoni, Comuni e il settore economico.

Era però anche importante imparare dalle debolezze di Energia 2000. Per questo l'organizzazione è stata riveduta, sono stati creati dei nuovi loghi standard, è stato sviluppato un nuovo concetto di comunicazione e marketing, è stato rafforzato l'organo di controllo e sono stati meglio integrati nei pro-

grammi gli aspetti della ricerca e della formazione.

Come prevede la legge sull'energia, diverse competenze sono state trasferite ai Cantoni o a agenzie private. Per questo i Cantoni hanno sottoscritto una strategia comune nel quadro di SvizzeraEnergia e lanciato un proprio programma di promozione. Da parte nostra invece abbiamo firmato dei mandati di prestazione con contratti pluriennali con l'Agenzia dell'energia e diverse organizzazioni attive nel settore.

L'Ufficio federale dell'energia UFE e l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio UFAP hanno sviluppato con il mondo economico una direttiva sulle convenzioni secondo la legge sul CO<sub>2</sub> e la legge sull'energia. Nel febbraio 2002 è stata sottoscritta anche una prima convenzione con gli importatori di automobili. Da parte sua, il 1° gennaio 2002, il Consiglio federale ha messo in vigore l'etichettaEnergia per gli elettrodomestici; essa è accompagnata da una campagna di sensibilizzazione attualmente in corso. Un'etichetta analoga da applicare alle automobili è entrata in vigore dal 1° ottobre 2002.

Purtroppo non tutte le nostre aspettative si sono concretizzate. La definizione di obiettivi comuni prende spesso più tempo del previsto. Nel campo degli edifici esistono pochi incen-

**SvizzeraEnergia è la piattaforma per una politica energetica intelligente.**



tivi per lo sviluppo di una convenzione. Deve essere ancora migliorata la collaborazione con i nostri partner, in particolare dovremo far conoscere meglio i buoni progetti già realizzati. Ma ciò che ci penalizza sono sicuramente i pochi mezzi finanziari a nostra disposizione per la realizzazione di progetti concreti. È infatti molto difficile con 55 milioni di franchi influenzare, nel senso di una maggiore efficienza energetica, un mercato energetico da 24 miliardi, un mercato immobiliare da 18 miliardi e un mercato dell'automobile da 78 miliardi.

Tra i successi da annoverare dopo il primo anno di attività possiamo sicuramente citare il conseguimento di un risparmio del 5,2% riferito al consumo totale di energia (nel 2000: 4,6%): il 3% come conseguenza di misure volontarie e di promozione e il 2,2% a seguito di provvedimenti legislativi. A questi risultati si è giunti soprattutto grazie alle misure e ai prodotti lanciati già nell'ambito di Energia 2000. L'energia risparmiata grazie a misure su base volontaria costava alla Confederazione nel 2001 in media 0,3 cts al chilowattora, mentre l'energia rinnovabile prodotta costava 0,9 cts al chilowattora. Nel 2001 abbiamo evitato di inviare nell'atmosfera da 2,4 a 3,4 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> (5-8%), di queste, da 260'000 a 380'000 tonnellate a seguito delle nuove misure realizzate nel 2001. Tutto ciò ha comportato un investimento stimato a 800 milioni di franchi e un volume di occupazione valutato a 4'700 persone-anno. Grazie alla vasta eco avuta col lancio della campagna, nel giugno 2001 un quarto della popolazione conosceva SvizzeraEnergia, un anno dopo erano il 37%.

Abbiamo potuto frenare l'aumento del consumo energetico, ma purtroppo non siamo riusciti ad arrestarlo. Non abbiamo quindi centrato l'obiettivo, fatta eccezione per il buon andamento delle energie rinnovabili. Nel 2001 il consumo di energie fossili è aumentato dell'1,3% mentre quello dell'elettricità del 2,6%. Nel settore degli edifici, per raggiungere l'obiettivo di diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub> del 15%, oltre ad eseguire tutte le nuove costruzioni e le ristrutturazioni secondo lo standard MINERGIE andrebbe anche effettuata una celere ottimizzazione degli impianti. Nel settore dei trasporti non è sufficiente raggiungere gli obiettivi fissati nella convenzione stipulata con gli importatori di automobili; è necessario anche un cambiamento di mentalità in relazione al concetto di mobilità. Infine nel settore artigianato, industria e servizi sono necessari degli accordi quadro.

I nostri obiettivi restano comunque realisti: esistono sia il potenziale di risparmio energetico che la strategia del Consiglio federale. Nei prossimi anni sarà prioritario sviluppare degli accordi quadro con il settore economico e una strategia sugli apparecchi, come pure mettere in atto importanti incentivi all'uso di veicoli meno energivori e per promuovere il trasporto combinato e il traffico lento, direttive sugli stili di guida ecologici e, nel settore degli edifici, mettere in pratica le strategie dei Cantoni con l'aiuto di MINERGIE e energho. Se non sarà possibile mettere in atto velocemente queste indicazioni il Consiglio federale, al più presto nel 2004, potrà riscuotere una tassa sul CO<sub>2</sub> per raggiungere gli obiettivi fissati.

Hans Luzius Schmid, Direttore del programma SvizzeraEnergia, settembre 2002

**Nonostante i risultati positivi, non abbiamo ancora centrato l'obiettivo.**

# Il programma di politica energetica e climatica della Svizzera

## Obiettivi, strategie, organizzazione

Il Consiglio Federale ha approvato il 17 gennaio 2001 il programma SvizzeraEnergia che fissa degli obiettivi quantitativi e una chiara strategia per l'attuazione della politica energetica e climatica della Confederazione. SvizzeraEnergia dovrà consentire di attuare gli obiettivi in materia di politica energetica e climatica e soprattutto di raggiungere un approvvigionamento energetico sostenibile.

### Obiettivi e competenze

Gli obiettivi del programma sono stati fissati a seguito dell'accordo internazionale sul clima (Kyoto), in base alle leggi sull'energia e sul clima, come pure alle esperienze fatte con il programma Energia 2000. Essi vanno raggiunti grazie all'impiego di tecnologie efficienti dal profilo energetico e all'impiego di energie rinnovabili. Le nuove tecnologie attualmente sul mercato permettono un notevole risparmio energetico, tanto che il consumo energetico dei moderni apparecchi, abitazioni e veicoli rappresenta solamente il 20-50% rispetto

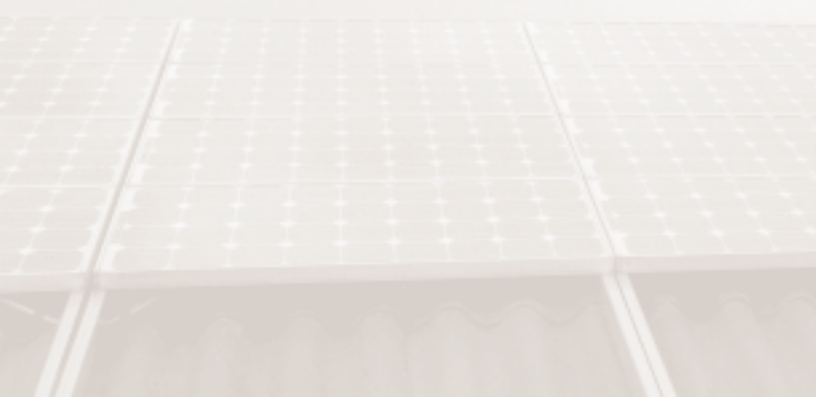
a quelli convenzionali. Quindi a corto e medio termine sarà l'uso razionale dell'energia a contribuire in modo preponderante al raggiungimento degli obiettivi in materia di emissioni di CO<sub>2</sub>. Per quanto riguarda le energie rinnovabili, è l'energia idroelettrica a farla da padrone; essa rappresenta la spina dorsale dell'approvvigionamento elettrico svizzero. Le altre energie rinnovabili (legna, biomassa, sole, energia geotermica, vento) coprono ancora solo una piccola parte della produzione totale, alcune hanno però un buon potenziale di crescita.

SvizzeraEnergia deve adempiere al mandato costituzionale in ambito energetico e climatico secondo i dettami della legge sull'energia e di quella sul CO<sub>2</sub>: le emissioni di CO<sub>2</sub> nel 2010 dovranno perciò essere del 10% inferiori a quelle del 1990 (anno di riferimento), per i combustibili la diminuzione dovrà essere del 15%, per i carburanti dell'8%.

Per quanto riguarda le energie rinnovabili, la produzione di elettricità da centrali idroelettriche deve essere almeno stabilizzata, mentre il contributo delle altre energie rinnovabili deve aumentare del 3% nella produzione di calore e dell'1% nella produzione di elettricità.

**Gli obiettivi di SvizzeraEnergia sono da raggiungere tramite l'impiego di tecnologie energeticamente più efficienti e di energie rinnovabili.**

**Un obiettivo di SvizzeraEnergia è la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, che nel 2010 dovranno essere del 10% inferiori di quelle del 1990 (anno di riferimento). Le emissioni originate dai combustibili dovranno scendere del 15%, quelle dai carburanti dell'8%.**



## Uso razionale dell'energia

	Obiettivi		Stato 2001
Uso di energia fossile <sup>1</sup>	- 10 %	(rispetto al 2000)	+ 2.2 %
Emissioni di CO <sub>2</sub>	- 10 %		+ 0.8 %
da combustibili	- 15 %	(rispetto al 1990)	- 3.7 %
da carburanti	- 8 %		+ 7.3 %
Consumo di elettricità	≤ + 5 %	(rispetto al 2000)	+ 2.6 %

Grafico 1  
Obiettivi 2010 di  
SvizzeraEnergia e  
risultati 2001

## Energie rinnovabili

Energia idroelettrica	stabile		+ 0.170 TWh
Altre energie rinnovabili			
Elettricità	+ 0.5 TWh	(rispetto al 2000)	+ 0.032 TWh
	(+ 1 %-Punkt)		
Calore	+ 3.0 TWh		+ 0.411 TWh
	(+ 3 %-Punkte)		

<sup>1</sup> Senza voli esteri; principio nazionale secondo la legge sul CO<sub>2</sub>

## Strategia

SvizzeraEnergia persegue una strategia a tre fasi:

- La priorità viene data a misure volontarie e promozionali e ad accordi stipulati con i diversi attori. Negli accordi si definiscono assieme gli obiettivi e le misure a cui poi i partner si attengono.
- La legislazione federale (Legge sull'energia, Ordinanza sull'energia, Legge sul CO<sub>2</sub>) prevede poi l'introduzione di ulteriori misure di promozione o atti legislativi nel campo energetico. Tra questi sono da annoverare le prescrizioni sul consumo energetico degli edifici, degli apparecchi e dei motori.

□ Se tutti i provvedimenti elencati sopra non dovessero bastare a raggiungere gli obiettivi prefissati, al più presto a partire dal 2004, la Confederazione introdurrà una tassa sul CO<sub>2</sub>.

Il gruppo strategico di SvizzeraEnergia si è riunito due volte nel 2001. In primavera ha deciso il nuovo piano di informazione e marketing, la strategia legata ai marchi e il piano di formazione e perfezionamento. In autunno, in base alle prime esperienze, ha deciso di concentrare le forze su alcune tematiche: l'Agencia dell'energia per l'economia si concentrerà sull'industria, l'artigianato e il terziario; i Cantoni sugli edifici tramite l'istituzione di un'agenzia degli edifici; la Confederazione sui trasporti.

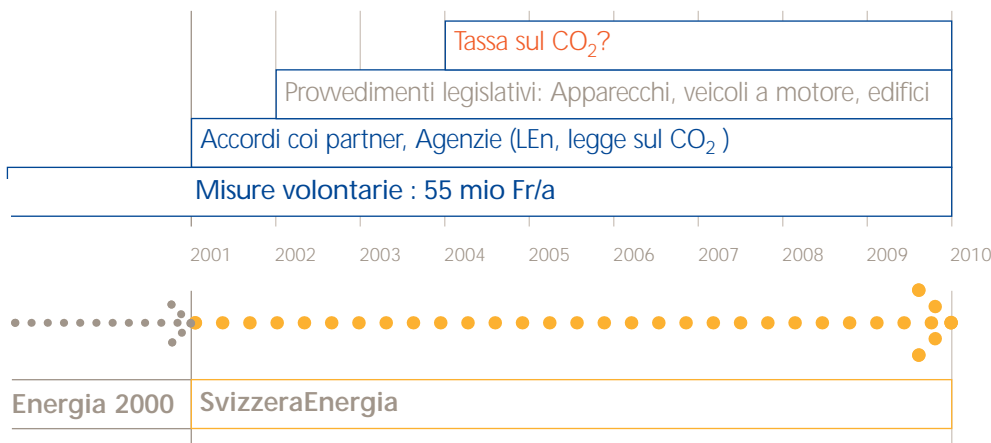
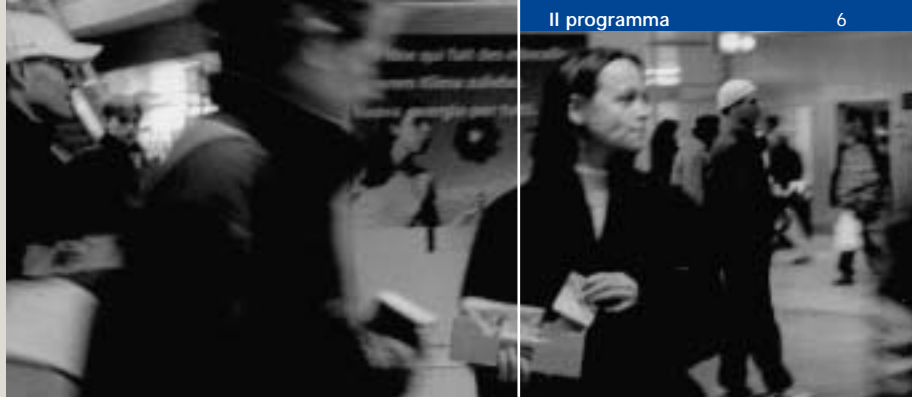


Grafico 2  
Strategia Svizzera-  
Energia: un procedi-  
mento a tappe

### Organizzazione e collaborazioni

SvizzeraEnergia è un programma che unisce Confederazione, Cantoni, Comuni, organizzazioni del settore economico, dei consumatori e ambientaliste. La conduzione (coordinazione, controllo e marketing) è nelle mani dell'Ufficio federale dell'energia. Decisiva è però la collaborazione con i numerosi partner che hanno un ruolo determinante nel portare a termine i diversi compiti fissati nel programma SvizzeraEnergia.

SvizzeraEnergia si suddivide in quattro settori:

- Settore pubblico ed edifici: viene portato avanti in particolare dalle attività dei Cantoni nel settore degli edifici (programmi promozionali, implementazione della legge sull'energia). Queste attività vengono sostenute dall'Associazione SvizzeraEnergia per i Comuni (marchio Città dell'energia), dall'Associazione MINERGIE per la diffusione dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili

secondo gli standard MINERGIE e da energho come partner nel settore degli edifici pubblici. Altri collaboratori sono l'Agencia per le energie rinnovabili (AEE), la SIA e Swisscontracting.

- Economia: I compiti principali vengono assunti dall'Agencia dell'energia per l'economia (AEnEc), che coinvolge tramite accordi i diversi settori e i gruppi di consumatori. Un grosso contributo viene dato dalle agenzie che operano nel campo degli apparecchi (Agencia svizzera per l'efficienza energetica e Agencia dell'energia per gli apparecchi elettrici).
- Mobilità: Vengono promossi veicoli efficienti tramite accordi con «auto-svizzera», in collaborazione con gli Uffici federali preposti e le Città dell'energia sistemi di trasporto meno energivori (soprattutto con la Quality Alliance Eco-Drive®) e comportamenti e stili di guida ecologici.

La responsabilità del programma SvizzeraEnergia (controllo, marketing, conduzione) spetta all'Ufficio federale dell'energia UFE. Decisive sono le collaborazioni con i Cantoni, i Comuni, le agenzie dell'energia, l'economia e altre cerchie interessate.

Link verso il rapporto  
(nella lingua originale)

■ Sintesi della Conferenza di  
bilancio

Gruppo strategico: Confederazione, cantoni, associazioni economiche,  
organizzazioni ambientaliste

Grafico 3  
Organigramma  
SvizzeraEnergia



□ Energie rinnovabili: L'agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica (AEE) raggruppa un numero sempre crescente di gruppi impegnati nella promozione delle energie rinnovabili.

In occasione delle conferenze dei diversi settori (che si svolgono almeno una volta all'anno), della conferenza annuale di bilancio, della conferenza strategica, come pure in occasione di manifestazioni mirate (ad esempio Comunicazione SvizzeraEnergia), gli attori attivi nel programma SvizzeraEnergia hanno la possibilità di scambiare regolarmente esperienze e informazioni. La prima Conferenza strategica con tutti i partner di SvizzeraEnergia si è tenuta a Vevey il 28-29 novembre 2001. È servita a fare un primo punto alla situazione e a scambiare informazioni. Durante la prima Conferenza di bilancio, che si è tenuta a Burgdorf il 20-21 giugno 2002, è stato

redatto il rapporto annuale 2001 in 8 gruppi di lavoro coadiuvati da referenti esterni (■ Sintesi della Conferenza di bilancio).

SvizzeraEnergia approfitta dell'esperienza decennale di Energia 2000. I prodotti migliori, come pure la rete di contatti di Energia 2000, vengono curati nell'ambito delle diverse agenzie anche da SvizzeraEnergia. I compiti svolti precedentemente da Energia 2000 sono oggi ripresi dalle seguenti organizzazioni e agenzie:

- AEnEc: settore industria, artigianato, servizi, ottimizzazione di impianti complessi.
- MINERGIE: settore abitazione, ottimizzazione di impianti semplici.
- Energho: settore ospedali, servizi pubblici.
- AEE: settore energie rinnovabili.
- Mobilità: settore carburanti.
- SvizzeraEnergia per i Comuni: settore amministrazioni pubbliche, Città dell'energia.
- Quality Alliance Eco-Drive®: Eco-Drive® settore carburanti.

Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)

- Management-Information-System MIS SvizzeraEnergia
- Analisi degli effetti SvizzeraEnergia 2002
- Rapporto annuale Valutazioni
- [www.svizzera-energia.ch/bfe/it/statistik](http://www.svizzera-energia.ch/bfe/it/statistik)

In questo primo anno l'organizzazione si è consolidata e orientata maggiormente verso gli obiettivi da raggiungere.

Il controllo dei progetti e del programma, il sistema elettronico di gestione delle informazioni (■ Management-Information-System MIS SvizzeraEnergia), l'analisi degli effetti (■ Analisi degli effetti SvizzeraEnergia 2002), la valutazione (■ Rapporto annuale Valutazioni), come pure i sondaggi presso la popolazione devono servire, durante tutto il periodo in cui si svolgerà il programma, ad apportare quei correttivi che permetteranno ai progetti di SvizzeraEnergia di essere sempre più efficaci, di utilizzare al meglio i mezzi finanziari a disposizione e di informare nel modo più esaustivo possibile sullo stato dei lavori.

## Contesto economico ed energetico

Il contesto economico e energetico in cui operiamo ha un influsso importante sui risultati del programma SvizzeraEnergia. L'aumento della popolazione come pure le fluttuazioni del prezzo dell'energia possono neutralizzare, se non invertire, i risultati portati dai progetti di SvizzeraEnergia. Sarà quindi necessario vegliare costantemente e, se del caso, adattare i vari strumenti previsti.

### Crescita economica e consumo energetico

Dal 1990 al 2001 la crescita demografica è stata del 6,8%. Il prodotto interno lordo (PIL) è aumentato nello stesso periodo del 10,3%, il consumo totale di energia dell'11%, di cui il 2,6% nel settore elettrico. Nel 2001 il consumo energetico è aumentato del 2% (1,3% per le energie fossili e 2,6% per l'elettricità). Note positive nel campo dell'utilizzo di energie rinnovabili nel 2001: energia idroelettrica +11,7% (grazie a condizioni idrogeologiche particolari), legna + 6,7%, sole, geotermia, calore ambiente e vento, nel complesso + 12,3%. Malgrado gli aumenti, tuttavia, le energie rinnovabili (tralasciando quella idroelettrica) coprono solo il 3,25% del consumo energetico totale (statistica completa sull'energia ■ [www.svizzera-energia.ch/bfe/it/statistik/](http://www.svizzera-energia.ch/bfe/it/statistik/)).

### Fluttuazioni del prezzo dell'energia

In termini reali nel 2001 i prezzi dell'olio combustibile (-8,4%), della benzina (-4,3%) e del diesel (-4%) sono scesi in modo piuttosto

**Il consumo di energia fossile e di elettricità continua ad aumentare.**



[Link verso il rapporto  
\(nella lingua originale\)](#)

■ Rapporto annuale  
internazionale

mercato; il prezzo dell'elettricità è diminuito in modo più contenuto (-1%), mentre il prezzo del gas è aumentato in modo massiccio (+17,7%).

### Politica energetica e climatica internazionale

A livello internazionale si possono rilevare cinque elementi che hanno un influsso sulla politica energetica e climatica del nostro Paese:

- A seguito dell'accordo di Kyoto (1997) la politica climatica, come pure quella energetica, figurano tra le priorità nell'agenda internazionale. I negoziati di Bonn (estate 2001) e quelli di Marrakech (autunno 2001) si sono però svolti in un contesto piuttosto difficile. In particolare la decisione degli USA, nel marzo 2001, di ritirarsi dagli impegni presi a Kyoto, ha ulteriormente indebolito l'intera politica legata al clima e messo a repentaglio il raggiungimento degli obiettivi fissati. L'Unione europea e la Svizzera vorrebbero ratificare i protocolli di Kyoto a breve termine. Il terzo rapporto redatto dalla Svizzera all'attenzione della Convenzione quadro delle Nazioni unite sui cambiamenti climatici è stato accolto favorevolmente nella primavera 2002.
- La questione energetica gioca un ruolo centrale in relazione allo sviluppo sostenibile. La commissione ONU per lo sviluppo sostenibile ne ha fatto il tema principale della seduta dell'aprile 2001 e ha redatto un documento che raccomanda di promuovere energie e tecnologie compatibili con l'ambiente.
- Nelle nazioni industrializzate, e in particolare nell'UE, lo stato interviene promuovendo

con diverse misure le energie rinnovabili e il risparmio energetico. Come in Svizzera, viene data sempre più importanza alle convenzioni stipulate con i settori che consumano la maggiore quantità di energia.

- Su scala europea, la liberalizzazione del mercato interno dell'elettricità e del gas naturale continua a passi da gigante. Come risposta al cambiamento delle condizioni quadro, l'UE ha elaborato nel settembre del 2001 una direttiva per la promozione della produzione di elettricità da fonti rinnovabili. Con direttive nazionali, regole di promozione armonizzate e un certificato di provenienza si vuole aumentare nei paesi dell'Unione l'utilizzo del potenziale delle energie rinnovabili. Un altro punto focale dell'azione dell'UE è quello di garantire un approvvigionamento sicuro. Nell'ambito della stesura di un «libro verde» è stata lanciata un'ampia discussione sul futuro dell'approvvigionamento energetico. Accanto alla diversificazione dell'offerta energetica deve essere influenzata anche l'offerta, tramite l'aumento dell'efficienza energetica e incentivi fiscali.
- In diverse nazioni riscuote sempre più interesse l'introduzione di strumenti quali la borsa dell'energia o il rilascio di certificati «verdi» per energie rinnovabili (eco-elettricità). In alcune nazioni dell'UE (ad es. in Germania) questi certificati o queste norme rappresentano già una realtà.

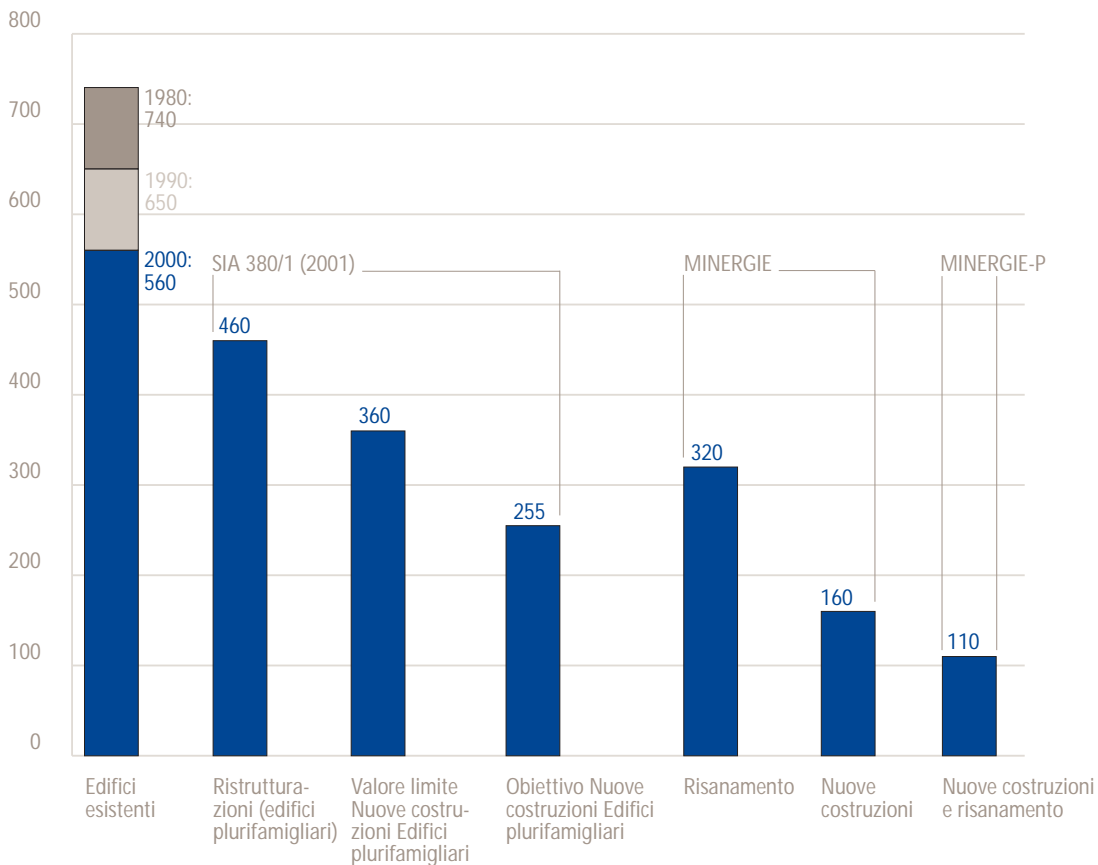
(maggiori informazioni nel ■ Rapporto annuale internazionale).

**L'Unione europea e la Svizzera vorrebbero ratificare i protocolli di Kyoto a breve termine.**



Grafico 4  
Potenziale di efficienza  
energetica negli edifici

Consumo energetico di riferimento  
Riscaldamento e acqua calda  
MJ/m<sup>2</sup> · a



Le potenzialità  
dell'uso razionale  
dell'energia e delle  
energie rinnovabili

Le potenzialità legate a un uso razionale dell'energia e alle energie rinnovabili esistono e sono grandi, spesso non vengono però sfruttate, ad esempio:

- Nei boschi svizzeri cresce ogni anno un quantitativo di legna pari al doppio di quello che viene impiegato. Se si utilizzasse questo potenziale si potrebbe sostituire l'8% dell'energia fossile consumata in Svizzera.

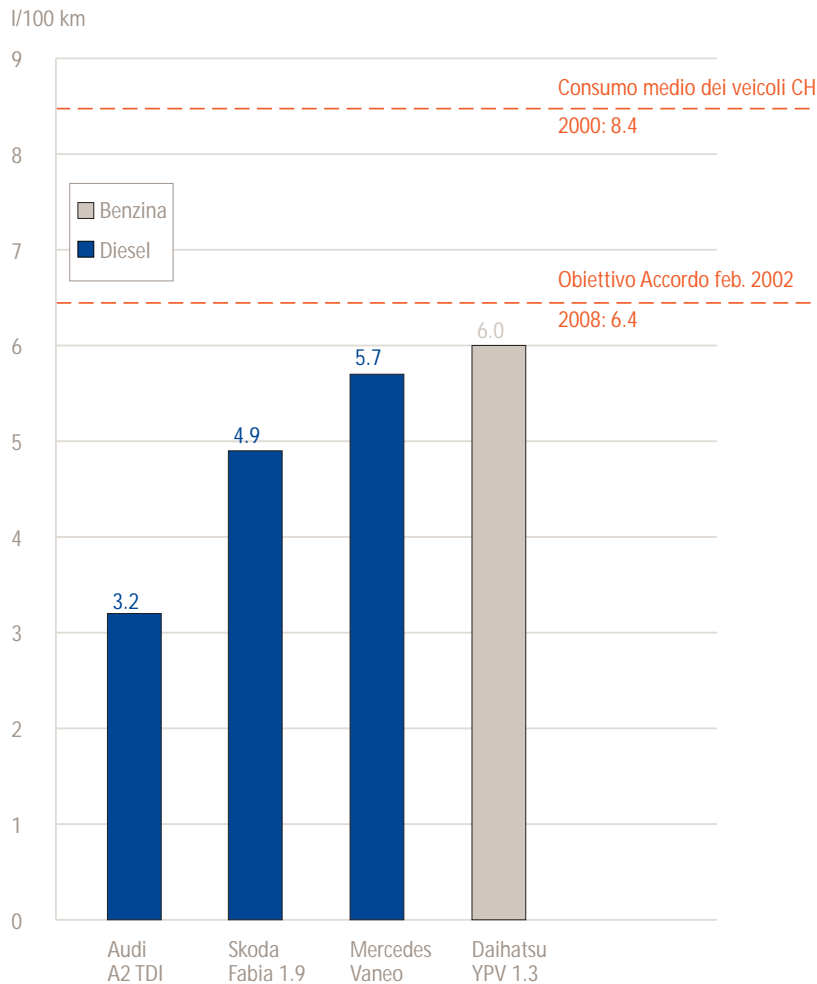


Grafico 5

**Potenziale di efficienza energetica per i veicoli a motore (consumo di carburante)**

- Gli edifici costruiti secondo i criteri MINERGIE hanno un fabbisogno energetico pari alla metà di una casa convenzionale.
- Adottando lo stile di guida promosso da Eco-Drive® si può risparmiare dal 10 fino al 15% di carburante.
- Il consumo medio di carburante dei nuovi veicoli è di 8,4 litri ogni 100 chilometri. I veicoli più efficienti attualmente sul mercato consumano meno di 4 litri ogni 100 chilometri.
- Nel settore della mobilità si potrebbe risparmiare la metà o tutta l'energia consumata per i brevi tragitti tramite il trasporto combinato o il traffico lento.
- Le lampadine a basso consumo utilizzano il 15% di elettricità delle lampadine normali.
- Dal 1990 il rendimento delle pompe di calore è migliorato del 40% grazie alla promozione di nuove tecnologie (con il contributo anche di Energia 2000 e Svizzera-Energia). Se si considera il potenziale calorico delle sorgenti si potrebbe riscaldare tutta la Svizzera.



# Un programma che prende piede

## I mezzi finanziari di SvizzeraEnergia

Secondo la decisione presa dal Consiglio federale il 17 gennaio 2001, SvizzeraEnergia deve ricevere lo stesso volume di mezzi finanziari che erano a disposizione di Energia 2000 (cioè 55 milioni di franchi all'anno esclusa la ricerca). A questi si aggiungono crediti speciali come il programma Lothar per l'utilizzo della legna quale fonte di calore (45 milioni di franchi per gli anni 2000-2003), 5 milioni di franchi nel 2001 a favore dell'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica per la realizzazione di progetti dimostrativi negli edifici federali, come pure i 4 milioni di franchi stanziati per il 2002 per la promozione delle energie rinnovabili. Ulteriori 39,1 milioni di franchi vengono stanziati dai Cantoni per i programmi di promozione e altri 16,6 milioni provengono dai partner di SvizzeraEnergia.

### **Priorità alle energie rinnovabili**

Nel 2001 il credito totale stanziato dall'Ufficio federale dell'energia (UFE) a favore di SvizzeraEnergia ammontava a 77,5 milioni di franchi, di questi, 46,9 milioni (pari al 60,5%) per la promozione delle energie rinnovabili. Già durante il programma Energia 2000 era

risultato chiaro che un franco investito nella promozione dell'energia rinnovabile portava a risultati minori rispetto ad un franco investito nell'uso razionale dell'energia. Ma allora, in base al decreto sull'energia, la promozione diretta da parte della Confederazione era limitata alle energie rinnovabili e all'utilizzo del calore residuo. Solo dopo l'entrata in vigore della legge sull'energia è stato possibile sostenere attivamente l'uso razionale dell'energia; non direttamente da parte della Confederazione, ma con programmi di promozione cantonali sostenuti dalla Confederazione tramite contributi globali (nel 2001 con 8,9 milioni di franchi, nel 2002 con 13 milioni). Complessivamente gli aiuti a favore dell'uso razionale dell'energia sono aumentati a scapito di quelli per le energie rinnovabili. Questa tendenza verrà rafforzata anche in futuro quando non saranno più a disposizione i crediti Lothar (45 milioni per l'energia dal legno) e i 4 milioni di aumento del budget per le energie rinnovabili deciso una tantum nel 2002.

### **Utilizzare meglio il potenziale di risparmio**

Nel 2001 per l'uso razionale dell'energia sono stati messi a disposizione dall'UFE 15,1 milioni di franchi, dei quali, 7,4 milioni per il settore

**Con la legge sull'energia e SvizzeraEnergia la competenza in materia di promozione è stata trasferita dalla Confederazione ai Cantoni; mentre i mezzi finanziari sono stati trasferiti dalle energie rinnovabili all'uso razionale dell'energia.**



pubblico e degli edifici. A questi si sono aggiunti i contributi globali dei Cantoni corrispondenti a 8,9 milioni di franchi impiegati quasi esclusivamente per l'uso razionale dell'energia.

Il settore economico si è avvalso di un aiuto di 3,7 milioni di franchi (inclusi 0,8 milioni per gli apparecchi elettrici). Il settore mobilità ha ricevuto 4 milioni, sempre dall'UFE. Questi contributi sono stati accompagnati da 39,1 milioni messi a disposizione dai Cantoni (di questi 24,8 per l'uso razionale dell'energia) e

17,6 milioni versati da terzi. In questi aiuti provenienti da terzi sono considerati solo gli aiuti diretti; complessivamente questi versamenti sono verosimilmente maggiori.

I finanziamenti per i progetti pilota e dimostrativi, 11,9 milioni dall'UFE, sono compresi nei contributi descritti sopra. Per metà sono stati utilizzati a favore delle energie rinnovabili e per l'altra metà per l'uso razionale dell'energia. Infine i costi per la comunicazione, il controllo e la valutazione sono stati nel 2001 di 6,6 milioni di franchi.

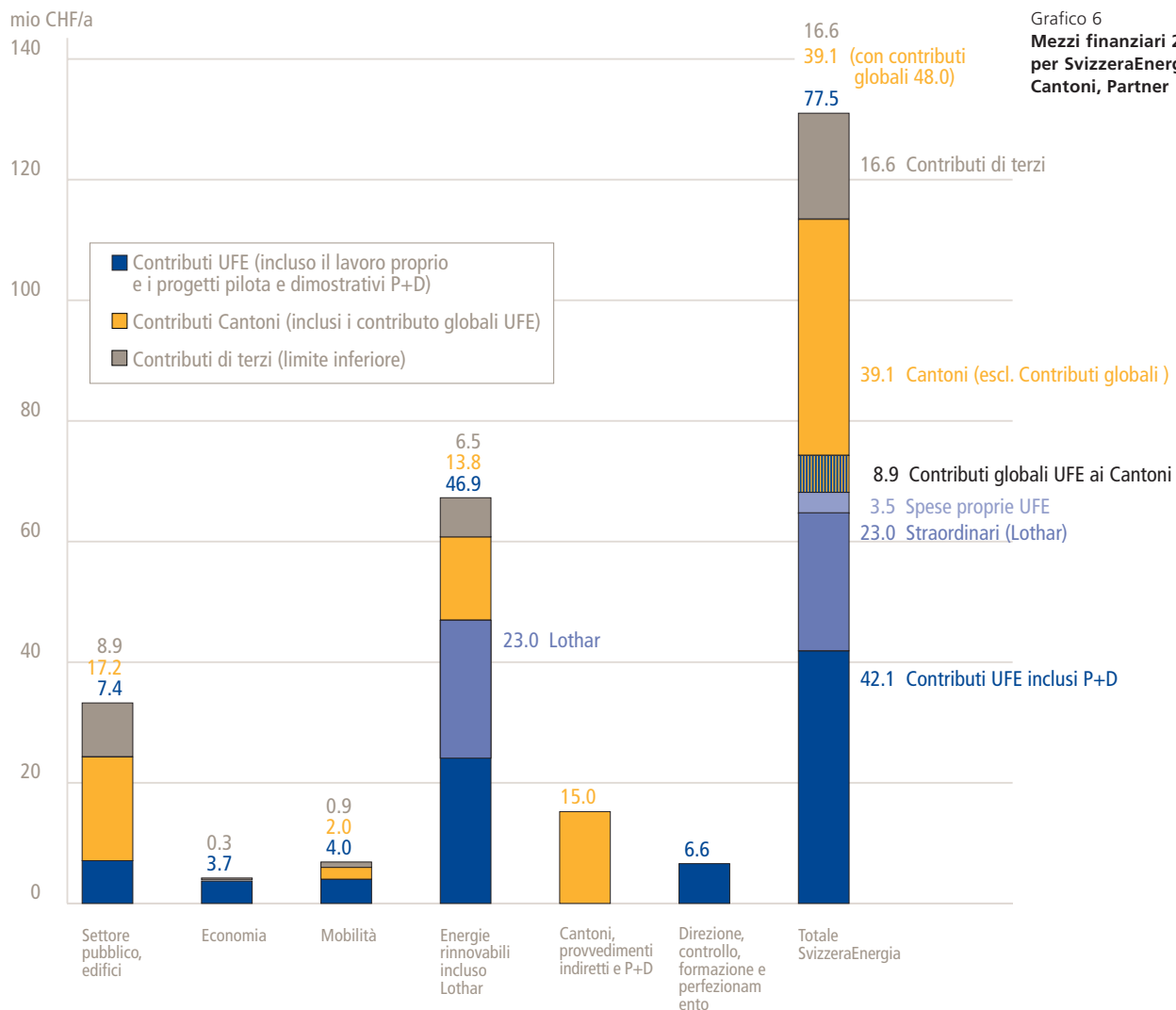



Grafico 6  
Mezzi finanziari 2001  
per SvizzeraEnergia, UFE,  
Cantoni, Partner



**Link verso il rapporto  
(nella lingua originale)**

■ Rapporto annuale Marketing  
e comunicazione

## Comunicazione e marketing

Per fare in modo che gli obiettivi di SvizzeraEnergia possano essere raggiunti è necessaria anche una buona comunicazione. Essa deve in particolare garantire che le cerchie interessate conoscano i principali messaggi e obiettivi.

In materia di comunicazione SvizzeraEnergia si è posta due obiettivi principali:

- Entro la fine del 2002 il 60% della popolazione deve conoscere SvizzeraEnergia.
- Entro il 2008 il 60% della popolazione si comporta di conseguenza e contribuisce a raggiungerne gli obiettivi.

Per raggiungere questi obiettivi è stata sviluppata una strategia di comunicazione che suddivide le cerchie interessate in tre gruppi. Il primo gruppo comprende i collaboratori dell'Ufficio federale dell'energia e quelli del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC). Nel secondo gruppo troviamo i partner di SvizzeraEnergia. Il terzo gruppo comprende la popolazione in generale. In una prima fase (fino alla fine del 2002) è prioritaria la buona informazione dei primi due gruppi, più tardi si vuole raggiungere l'opinione pubblica tramite il lavoro di informazione dei partner di SvizzeraEnergia. Per raggiungere i diversi gruppi vengono utilizzati mezzi di comunicazione e modi di comunicare variegati.

Quali canali di informazione sono da citare la pubblicazione dell'UFE (purtroppo solo in tedesco o francese) «Energie-Extra», il giornale distribuito a tutte le economie domestiche della Svizzera occidentale «Energie et Environnement», una lettera informativa su supporto informatico (Newsletter), che ogni due mesi informa sulle principali attività e viene inviata a tutti i partner, e infine il sistema di gestione e informazione MIS, con informazioni via Internet e Intranet, per la popolazione, per tutti i partner come pure per le diverse reti di contatto e gli autori dei progetti. Il lancio del programma SvizzeraEnergia, alla fine del gennaio 2001, ha suscitato una vasta eco tra i media e la popolazione (■ Rapporto annuale Marketing e comunicazione). In quell'occasione il Consigliere federale Moritz Leuenberger, come pure i rappresentanti dell'economia e dei Cantoni, hanno affermato a chiare lettere che con SvizzeraEnergia si vogliono raggiungere traguardi più ambiziosi rispetto a Energia2000; con misure volontarie e di promozione, con la collaborazione di diversi partner, con una certa pressione e se necessario tramite interventi come la tassa sul CO<sub>2</sub> o altre misure legislative.

Per profilarsi sul mercato, SvizzeraEnergia cura anche la sua strategia di comunicazione tramite l'immagine (Brand Design). Una rivista illustrata, un volantino, come pure un sito internet presentano il programma al pubblico interessato. Tutta una serie di omaggi SvizzeraEnergia (cappellini, ombrelli, matite, ecc.) vengono distribuiti in occasione delle varie manifestazioni.

Nel mese di ottobre è stata lanciata la prima grande campagna di SvizzeraEnergia: con

Con un'immagine

unitaria (Brand Design)

SvizzeraEnergia sostiene

visualmente la sua strategia

di comunicazione.



circa 65 manifestazioni in tutta la Svizzera e un concorso, si è voluto informare sulla disponibilità di elettricità ecocompatibile proveniente da fonti rinnovabili.

Il programma SvizzeraEnergia è inoltre stato presentato in occasione di diverse esposizioni: alla BEA di Berna, alla MUBA di Basilea, a ExpoTicino a Bellinzona nella primavera 2002. SvizzeraEnergia appoggia 10 progetti pilota e dimostrativi esposti all'Expo.02 con 1,1 milioni di franchi. In particolare promuove l'elettricità da fonti rinnovabili con il marchio «Naturmade star» per la copertura del fabbisogno di elettricità delle Arteplages, pari a 11,5 GWh; i 4 catamarani solari che collegano l'Arteplage di Morat con il monolito galleggiante come pure i 30 veicoli funzionanti con biogas per il trasporto tra le Arteplages. Inoltre SvizzeraEnergia ha collaborato alle azioni «Flying Fish», che distingue con il marchio ecologico dell'Expo.02 progetti innovativi nel campo energetico, e «ExpoEnergy» nelle città e nei comuni svizzeri (nel corso della quale sono stati distribuiti 7'500 ingressi gratuiti a Expo.02) per progetti nuovi che nel complesso coprono l'intero fabbisogno energetico (34 GWh) delle 4 Arteplages con energie rinnovabili oppure che hanno permesso di risparmiare energia.

### **Marchi SvizzeraEnergia**

Quali ulteriori prodotti di comunicazione sono stati sviluppati altri due marchi: «Partner SvizzeraEnergia» e «coscienza energia». Il primo viene attribuito a organizzazioni, istituzioni, programmi o aziende che si impegnano più del normale a favore del risparmio energetico e dell'uso delle energie rinnovabili. Finora le

seguenti organizzazioni hanno ottenuto il marchio: Agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica (AEE), Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEc), Energia legno Svizzera, Quality Alliance Eco-Drive®, Società svizzera per la geotermia SSG, Suisse Eole, SWISSOLAR, Associazione Città dell'energia®, Energia dalla biomassa, Gruppo svizzero per la promozione delle pompe di calore e MINERGIE®. Il secondo marchio è in preparazione e verrà utilizzato per prodotti e servizi. I marchi vengono assegnati a prodotti, attività e progetti che soddisfano requisiti superiori allo standard medio. A differenza delle dichiarazioni della merce, come ad esempio l'etichetta energetica, i marchi possono essere usati facoltativamente. Essi migliorano l'immagine e accrescono il valore del prodotto.

### **Inchiesta sulla notorietà di SvizzeraEnergia**

Al fine di valutare il grado di notorietà presso la popolazione del programma e l'efficacia dell'informazione, sono state condotte due inchieste nel giugno 2001 e 2002 (si veda anche Inchiesta presso la popolazione, pagina 34).



**Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)**

- Rapporto annuale Promozione delle innovazioni e delle tecnologie
- Rapporto annuale Formazione e perfezionamento

## Promozione di tecnologie innovative

Un ulteriore importante compito di SvizzeraEnergia è la messa in pratica delle scoperte e delle innovazioni nell'ambito energetico. Nel 2001, dalle casse pubbliche sono fluiti complessivamente 173 milioni di franchi per la ricerca nel campo energetico (si veda anche il Rapporto annuale sulla promozione delle innovazioni e delle tecnologie (■ Rapporto annuale Promozione delle innovazioni e delle tecnologie); il 30% per le energie rinnovabili, il 32% per l'uso razionale dell'energia, il 29% per la sicurezza delle centrali atomiche e il 9% per l'economia energetica in generale.

L'attività di ricerca, importante per SvizzeraEnergia, viene sviluppata in stretta collaborazione con l'industria. I prodotti, nuovi o migliorati, si orientano alle esigenze del mercato. Nel 2001 ad esempio si può citare la messa in funzione di un impianto pilota per la gasificazione della legna, che da 60 kg di legna l'ora produce 60 chilowattora (kWh) di corrente e 120 kWh di calore; oppure la produzione elettrica dei nuovi moduli fotovoltaici Solrif e AluTec che fino al 2001 hanno prodotto nell'intera Europa 5 Megawatt.

È attraverso la messa in funzione di impianti pilota o dimostrativi che possono essere quantificate, nell'analisi degli effetti, le ripercussioni positive sul raggiungimento degli obiettivi di SvizzeraEnergia. Nel 2001 l'UFE ha sostenuto 114 nuovi oggetti dimostrativi con 11,9 milioni di franchi: 60 progetti nel settore «energie rinnovabili» e 54 progetti nel settore «uso razionale dell'energia».

## Formazione e perfezionamento

L'impiego su larga scala di nuove tecnologie e di energie rinnovabili richiede un bagaglio di conoscenze specifiche soprattutto nel settore degli impianti tecnici per gli edifici. Per questo già nel 1980 è stato fondato dalla Conferenza dei servizi cantonali dell'energia il gruppo di lavoro Formazione e perfezionamento (■ Rapporto annuale Formazione e perfezionamento). L'impegno della Confederazione e dei Cantoni è in questo campo essenziale, in quanto non esiste nessun'altra istituzione che si occupa di mettere al servizio della comunità il sapere nel campo dell'uso razionale dell'energia. Due sono i principali corsi di formazione in questo ambito: il diploma postuniversitario «Energia e costruzione» proposto dalle scuole universitarie professionali svizzere, e il PENTA PROJECT, che vuole dare ai professionisti già attivi nel campo degli impianti sanitari, di riscaldamento, di aerazione e elettrici ulteriori conoscenze riguardanti le energie rinnovabili.

**La promozione di nuove tecnologie e dell'innovazione sostiene le scoperte di prodotti nuovi più efficienti dal profilo energetico e aiuta a renderli concorrenziali sul mercato.**

Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)

- Basi per la conclusione di accordi e impegni formali sulla riduzione del CO<sub>2</sub> nel campo degli edifici
- Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento degli edifici residenziali

# I quattro settori di mercato

Il programma SvizzeraEnergia si sviluppa in questi quattro settori: settore pubblico e edifici, economia, mobilità e energie rinnovabili (vedi grafico 3, pagina 7). Per ogni settore, il lavoro viene svolto in stretta collaborazione tra l'UFE, i Cantoni, le Città dell'energia, le agenzie dell'energia, organizzazioni e altri enti coinvolti nel programma SvizzeraEnergia. A questo scopo ogni anno si tiene almeno una Conferenza di settore con la partecipazione della direzione del programma d'azione. Il 92% dei mezzi finanziari di SvizzeraEnergia sono impiegati per questi settori (vedi grafico 6, pagina 13).

## Settore pubblico e edifici

Gli edifici si «mangiano» il 45% dell'energia annualmente consumata in Svizzera sotto forma di olio da riscaldamento, gas e elettricità. Grande è il potenziale di risparmio energetico (isolamento, impianti di riscaldamento, illuminazione), come pure la possibilità di ricorrere alle energie rinnovabili quali legna, sole e calore residuo.

### MINERGIE: ovvero la concentrazione delle forze

Nell'ambito di Energia 2000 era stato possibile concludere più di 100 contratti di collaborazione con amministrazioni immobiliari e, soprattutto nel settore ospedaliero, sono stati raggiunti traguardi ragguardevoli. Un'inchiesta svolta in collaborazione con l'Associazione svizzera dei proprietari fondiari e l'Agenzia dell'energia per l'economia (■ Basi per la conclusione di accordi e impegni formali sulla riduzione del CO<sub>2</sub> nel campo degli edifici) ha mostrato che, nel settore degli edifici, gli incentivi a stipulare degli accordi sono deboli a causa delle indicazioni derivanti dal diritto di locazione. Un successivo approfondimento (■ Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento degli edifici residenziali) ha inoltre messo in evidenza che gli obiettivi in questo campo saranno difficilmente raggiungibili (-15% delle emissioni di CO<sub>2</sub> e crescita del consumo di elettricità al massimo del 5%); infatti per raggiungere l'obiettivo legato alle emissioni di CO<sub>2</sub> sarebbe necessario adottare i parametri MINERGIE per tutte le nuove costruzioni o le ristrutturazioni (oggi ciò avviene solo nel 10% dei casi) e continuare la sostituzione degli impianti di riscaldamento a olio combustibile con quelli a gas.

Vista questa preoccupante situazione, il gruppo strategico di SvizzeraEnergia ha con-

Circa il 45% del consumo energetico svizzero avviene nel settore degli edifici, sotto forma di olio da riscaldamento, gas e elettricità.



[Link verso il rapporto \(nella lingua originale\)](#)

■ Rapporto annuale MINERGIE

sigliato nel novembre del 2001 la creazione di un'agenzia delle costruzioni per unire le forze. A questo scopo la Conferenza dei servizi cantionali dell'energia ha deciso, nel gennaio 2002, di potenziare l'Associazione MINERGIE (■ Rapporto annuale MINERGIE), affidandole un mandato di prestazioni federale. Secondo questo mandato, l'Associa-

zione MINERGIE si impegna a sostenere gli obiettivi di SvizzeraEnergia nel settore degli edifici, promuovendo gli standard MINERGIE, l'impiego di energie rinnovabili e l'uso razionale dell'elettricità (Norma SIA 380/4 e apparecchi con l'etichetta A). Inoltre è tenuta a collaborare maggiormente con i partner di SvizzeraEnergia attivi in questo settore.

Budget in 1000 CHF

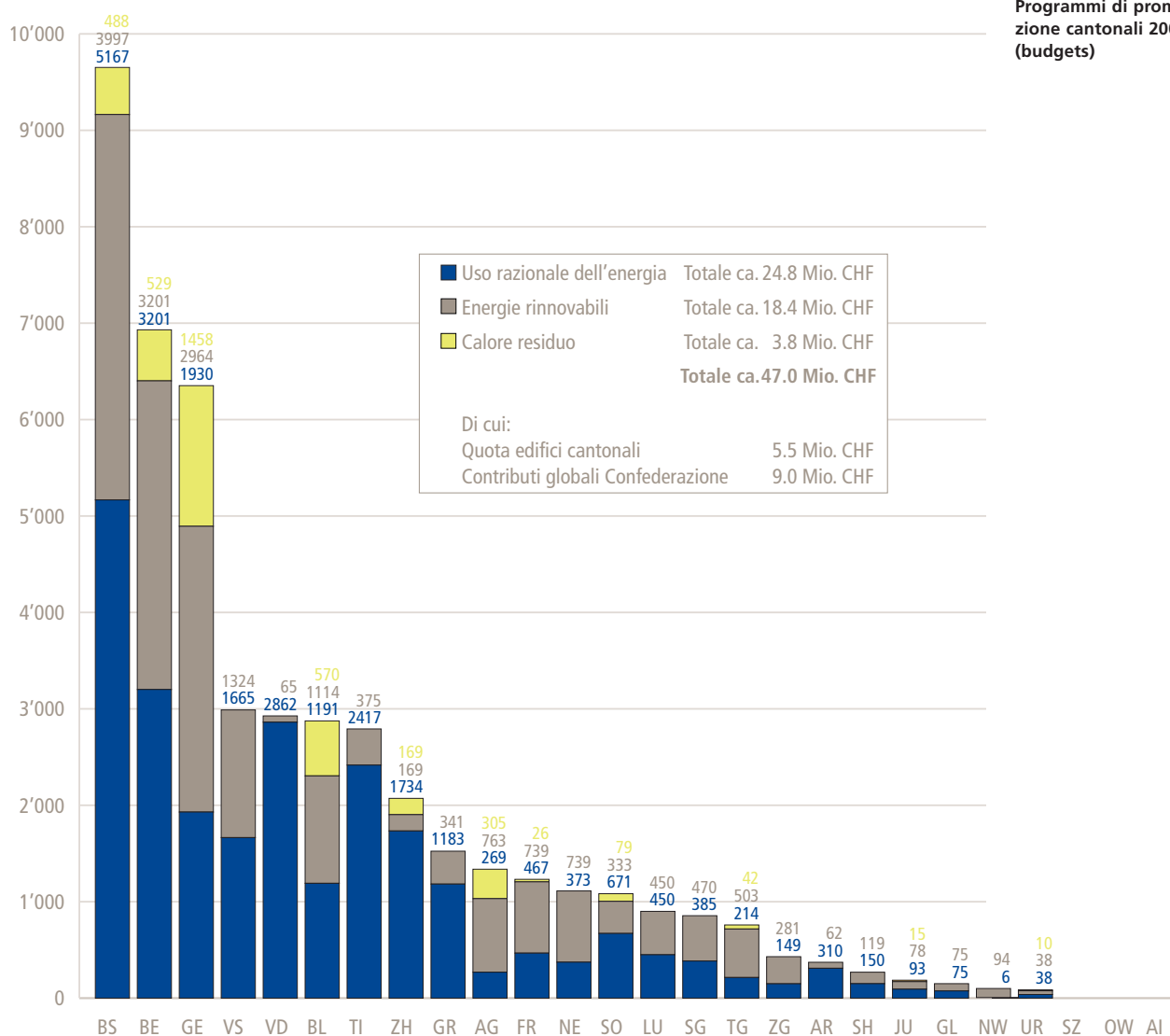


Grafico 7  
Programmi di promozione cantionali 2001 (budgets)

Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)

- Rapporto annuale Situazione della politica energetica nei cantoni
- Rapporto annuale energho

## Misure di sostegno e priorità dei Cantoni

Nel settore degli edifici sono in prima linea responsabili i Cantoni (■ Rapporto annuale Situazione della politica energetica nei cantoni). Nel gennaio 2001 essi hanno deciso di dar seguito a questo importante compito sviluppando una propria strategia nell'ambito di SvizzeraEnergia. Prioritaria è la diminuzione del consumo di energia negli edifici con l'adozione degli standard MINERGIE; inoltre il fabbisogno energetico rimanente deve essere coperto nel limite del possibile con energie rinnovabili.

A questo scopo le leggi cantonali sull'energia e i programmi di promozione devono essere armonizzati sulla base di una «Direttiva cantonale tipo in materia energetica» a cui le leggi cantonali possono rifarsi e del programma di promozione elaborato in comune dai Cantoni e dalla Confederazione. Sono 24 i cantoni che nel frattempo conducono un programma di promozione; diversi cantoni portano avanti alcuni moduli della «Direttiva cantonale tipo in materia energetica», soprattutto le nuove raccomandazioni SIA 380/1 e 380/4. Esse concernono la limitazione all'80% dell'impiego di energie fossili per la copertura del fabbisogno energetico dei nuovi edifici, il conteggio individuale dei costi di riscaldamento e per l'acqua calda negli edifici esistenti e il controllo sistematico dei risultati sui cantieri. Sono 15 i Cantoni che tengono una contabilità energetica per gli edifici pubblici e sono quindi in grado di quantificare gli effetti diretti degli accorgimenti energetici adottati. 16 sono membri di energho, l'Associazione dei grandi consumatori enti pubblici.

## Grandi consumatori del settore pubblico

Visti i risultati ottenuti da Energia 2000 nel settore ospedaliero, la Confederazione e i Cantoni hanno deciso di riprendere lo stesso modo di operare anche per gli altri edifici pubblici. A questo scopo è stata quindi fondata l'associazione energho (■ Rapporto annuale energho). Essa offre in particolare un abbonamento che dà diritto a una consulenza con lo scopo di ridurre in 5 anni il consumo di energia degli edifici pubblici più complessi del 10%, soprattutto migliorando la gestione degli impianti unita alla formazione e allo scambio di esperienze ([www.energho.ch](http://www.energho.ch)). In questo primo anno è stato possibile risparmiare il 5% di calore e il 3% di elettricità. Energho studia anche semplici accordi sulla base di risultati statistici.

## Ricerca, sviluppo e buoni esempi della Confederazione

Nell'ambito di SvizzeraEnergia l'impegno della Confederazione nel settore degli edifici si concentra soprattutto nella promozione della ricerca e dello sviluppo, nel marketing, nel controllo, nel coordinamento, nella comunicazione e nel dare il buon esempio nei propri edifici.

Nel maggio 2001 il Consigliere federale Moritz Leuenberger ha invitato i grandi consumatori della Confederazione a dare il buon esempio nella concretizzazione degli obiettivi di SvizzeraEnergia, in particolare conformandosi agli standard MINERGIE e RUMBA (Gestione delle risorse e dell'ambiente nell'amministrazione federale), e sviluppando e mettendo in pratica competenze energetiche proprie.

Rispondendo ad una mozione, la Confederazione si è impegnata a rispettare le indicazioni di MINERGIE nella costruzione di nuovi edifici

I grandi consumatori della Confederazione vogliono innanzitutto dare il buon esempio e realizzare gli obiettivi di SvizzeraEnergia con piani che per la maggior parte devono ancora essere decisi.

I grandi consumatori sono: Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL), Scuola politecnica federale di Zurigo (ETHZ), Scuola politecnica federale di Losanna (EPFL), Istituto Paul Scherrer (PSI), Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca (EMPA), Istituto federale per l'approvvigionamento, la depurazione e la protezione delle acque (EAWAG), Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (FNP), Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS), FFS, la Posta e Swisscom.

Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)

- Rapporto annuale Svizzera-Energia per i Comuni
- Rapporto annuale Recupero del calore
- Rapporto annuale Energia negli IDA



e nella ristrutturazione di quelli esistenti di sua proprietà, e a richiedere gli stessi standard per quelli da lei cofinanziati. Con il programma RUMBA, entro il 2005, in tutti i settori dell'Amministrazione federale, dovranno essere adottati provvedimenti a favore della protezione dell'ambiente e dell'uso razionale dell'energia.

I grandi consumatori della Confederazione dispongono di statistiche sul proprio consumo energetico e, o hanno sviluppato un proprio concetto per raggiungere gli obiettivi di SvizzeraEnergia, o lo stanno già concretizzando. Ad esempio La Posta ha votato un credito di 27,7 milioni di franchi. Mentre nell'ambito di Energia 2000 erano a disposizione dell'Amministrazione federale 180 milioni di franchi per progetti dimostrativi propri, nel 2001 sono stati messi a disposizione a questo scopo solo 5 milioni (budget UFE). Essi sono serviti per portare a termine 25 progetti di risanamento. Tra gli altri grandi consumatori non sono ancora stati votati crediti a questo scopo.

### **SvizzeraEnergia per i Comuni**

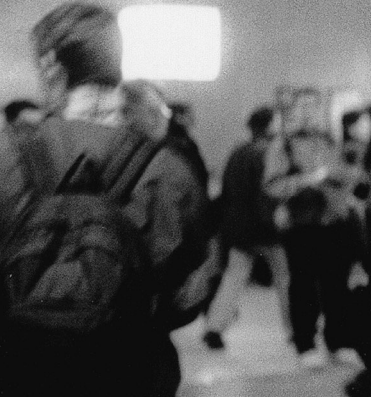
I Comuni giocano un ruolo importante in seno a SvizzeraEnergia (■ Rapporto annuale SvizzeraEnergia per i Comuni). Nella maggior parte dei Cantoni sono responsabili della concretizzazione delle disposizioni date dalle leggi cantonali sull'energia nel settore degli edifici; a questo scopo ricevono dal Cantone sostegno, informazioni e consulenza. In generale però mancano i mezzi finanziari e le risorse umane per far fronte a tutti i compiti, segnatamente per quanto riguarda il controllo sui cantieri.

I Comuni hanno in generale grande autonomia nel definire la propria politica energetica. Vengono sostenuti dal marchio «Città dell'energia», fondato alla fine degli anni '80 da alcune organizzazioni ambientaliste, ripreso negli anni '90 da Energia 2000 e attualmente ulteriormente rafforzato nell'ambito di SvizzeraEnergia. Al momento (giugno 2002) sono più di 70 le Città dell'energia, con più di 1,5 milioni di abitanti, che dispongono di una politica energetica all'avanguardia e certificata. Queste amministrazioni comunali vengono sostenute dal lavoro di più di 40 consulenti sparsi su tutto il territorio messi a disposizione da SvizzeraEnergia. Per far conoscere ancora meglio il marchio e renderlo più incisivo, l'UFE ha concluso un mandato di prestazione con SvizzeraEnergia per i comuni.

Nel 2001 è stato finanziato solo un progetto nell'ambito del recupero del calore residuo (questo perché, secondo la Legge sull'energia, la competenza in materia di promozione è passata nelle mani dei Cantoni): si tratta dell'ampliamento del grande impianto di teleriscaldamento di Siggenthal (■ Rapporto annuale Recupero del calore). Gli impianti di depurazione delle acque e di incenerimento dei rifiuti hanno aperto, con l'utilizzo del calore residuo per riscaldare gli edifici, una via promettente nell'utilizzo di questa energia altrimenti sprecata. Nell'ambito dell'uso del calore residuo degli impianti di depurazione delle acque e di incenerimento dei rifiuti, SvizzeraEnergia svolge un lavoro di sensibilizzazione presso l'opinione pubblica e si occupa della formazione e del sostegno ai tecnici chiamati a far funzionare questi impianti e agli ingegneri progettisti. (■ Rapporto annuale Energia negli IDA).

**Il marchio Città dell'energia ha riscosso un buon successo. Alla fine del 2001 sono state 67 le Città dell'energia ad aver adottato tutta una serie di misure nel campo energetico.**





**Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)**

■ Rapporto annuale Settore  
Industria e Servizi

Le direttive UFAFP/UFE del 2 luglio 2001 regola questi accordi. Il contratto tipo porta la stessa data del contratto di prestazioni tra l'UFE e l'Agenzia dell'energia per l'economia. Tramite questi accordi le aziende si impegnano a ridurre il consumo energetico, quindi danno un contributo alla diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>; in questo modo possono evitare l'introduzione della tassa sul CO<sub>2</sub> e in generale di altre tasse nel settore energetico (■ Rapporto annuale Settore Industria e Servizi).

Il 2001 è stato un anno di transizione in cui sono stati fissati con l'AEnEc degli obiettivi quantitativi sulla base del numero di accordi sugli obiettivi raggiunti con diversi gruppi. Gli accordi toccavano campi relativamente nuovi e per far fronte alle insicurezze e alle incognite era necessario elaborare prima delle linee direttive. La loro elaborazione è stata però ritardata, e così gli obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente. I primi risultati concreti dovrebbero essere raggiunti alla fine del 2002 con la conclusione delle prime convenzioni. L'AEnEc può disporre dell'aiuto di quelle aziende che si sono unite nel «Modello energetico svizzero», che nell'ambito di Energia 2000 avevano definito i loro obiettivi in materia di uso razionale dell'energia e sviluppato le relative misure. Alla fine del 2001 si contavano 16 gruppi attivi, mentre altri 21 stavano per essere fondati. Un modello di benchmarking per le PMI (piccole e medie industrie) è in fase di sviluppo. L'AEnEc ha ripreso i tre settori di attività di Energia 2000: grandi consumatori/industria e servizi, PMI e ottimizzazione di aziende complesse.

### **Nuove attività nel settore degli apparecchi**

L'agenzia dell'energia per gli apparecchi elettrici (eae) formata dalle rispettive organizzazioni del settore, come pure l'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica (S.A.F.E.), che rappresenta diverse organizzazioni ambientaliste, vogliono raggiungere gli obiettivi di SvizzeraEnergia nel settore degli apparecchi elettrici. Cioè stabilizzare il consumo di elettricità malgrado il sempre maggior uso degli stessi. In questo senso è attualmente allo studio una strategia d'azione. Negoziati proficui con questi partner hanno portato alla conclusione di mandati di prestazione per l'elaborazione di una base statistica per il controllo, di una consulenza via internet per le economie domestiche e per il finanziamento della pagina internet Topten, che contiene una lista degli apparecchi e dei veicoli a basso consumo disponibili sul mercato (si veda [www.topten.ch](http://www.topten.ch)).

L'etichettaEnergia per i principali elettrodomestici (frigoriferi, congelatori, lavatrici e asciugatrici, lavastoviglie e lampadine) è stata messa in vigore il 1° gennaio 2002, con la revisione dell'Ordinanza sull'energia secondo una norma UE. Il periodo di transizione è di un anno. Nella prima metà del 2002 è stata avviata una campagna di informazione sull'etichettaEnergia.

**Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)**

- Rapporto annuale Settore mobilità
- Rapporto annuale Quality Alliance Eco-Drive®
- Rapporto annuale Associazione e'mobile
- Rapporto annuale Mobility Carsharing
- La Svizzera in bici

## Settore mobilità

### Una situazione di partenza difficile

Circa la metà dei vettori energetici fossili consumati in Svizzera è bruciata sotto forma di carburanti. Così il settore dei trasporti è il maggiore responsabile delle emissioni di CO<sub>2</sub>, e il settore con la crescita più veloce.

In dieci anni, tra il 1990 e il 2000, Energia 2000 era riuscita a far risparmiare il 2% del carburante (1% con misure volontarie e di promozione); il consumo salì comunque nello stesso periodo di 5 volte tanto, cioè del 10%. Se l'evoluzione sarà confermata nel 2010 sarà utilizzato il 20% in più di carburante rispetto al 1990. L'aumento del traffico pronosticato per il 2020 in base agli attuali tassi di crescita è stimato addirittura al 20-60%. Questa tendenza si scontra con gli obiettivi posti: nel 2010 le emissioni di CO<sub>2</sub> provenienti dal traffico dovrebbero diminuire dell'8% rispetto al 1990.

Comunque va sottolineato che il potenziale di risparmio esiste anche in questo settore: il 50% dei tragitti percorsi in automobile sono più corti di 5 chilometri e potrebbero essere spesso percorsi a piedi, in bicicletta o con i mezzi di trasporto pubblici. Ciò potrebbe comportare un risparmio di carburante stimato al 10-15%. Esistono inoltre già veicoli con un consumo di 3-4 litri ogni 100 chilometri, e con uno stile di guida ecocompatibile (Eco-Drive®) potrebbe essere risparmiato un ulteriore 10-15% di carburante. Ma con misure volontarie sarà difficile che questo potenziale venga sfruttato. Il gruppo strategico di SvizzeraEnergia consiglia di concentrare le forze nelle mani della Confederazione e di migliorare il coordinamento con i servizi che si occupano di traffico.

### Priorità alle misure volontarie

Il consumo medio dei veicoli nuovi in circolazione sulle nostre strade che nel 2000 era di 8,4 litri ogni 100 chilometri, nel 2008 dovrà essere ridotto a 6,4 litri. Questo accordo con la Società svizzera degli importatori di automobili è stato siglato nel febbraio 2002. Se l'obiettivo verrà raggiunto, nel 2010 sarà possibile risparmiare il 3-4% del carburante. La prevista etichetta Energia per le automobili dovrebbe aiutare a raggiungere l'obiettivo.

Il 2001 è stato caratterizzato dallo scioglimento delle vecchie strutture e dallo sviluppo del nuovo settore mobilità (■ Rapporto annuale Settore mobilità). Innanzitutto sono stati mantenuti o ulteriormente sviluppati i progetti validi del settore carburanti di Energia 2000, in particolare le attività nel campo Eco-Drive® (■ Rapporto annuale Quality Alliance Eco-Drive®), e'mobile (■ Rapporto annuale Associazione e'mobile), Mobility (■ Rapporto annuale Mobility Carsharing), ■ La Svizzera in bici e mobilità nei Comuni.

Un'analisi di mercato ha portato allo sviluppo delle attività a partire dalla seconda parte del 2001. Si è ritenuto di dover concentrare le forze sul settore economie domestiche in relazione al traffico da esse generato durante il tempo libero, per recarsi al lavoro o per fare le compere. Da una parte in relazione alle scelte di investimenti (scelta del proprio mezzo di trasporto, scelta del luogo di abitazione e di quello di lavoro, ecc.), dall'altra in relazione alle scelte nel campo della mobilità (scelta del mezzo di trasporto, scelta della meta ecc.). Per questo sono state avviate nuove attività che dovrebbero migliorare in generale l'impatto sull'ambiente della mobilità. Nel settore

Con più di 1/3 del consumo energetico totale e la metà delle emissioni di CO<sub>2</sub>, nel settore della mobilità esiste il più grande potenziale per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. SvizzeraEnergia mette l'accento su veicoli e stili di guida energeticamente più efficienti come pure su un ripensamento dell'intera mobilità.

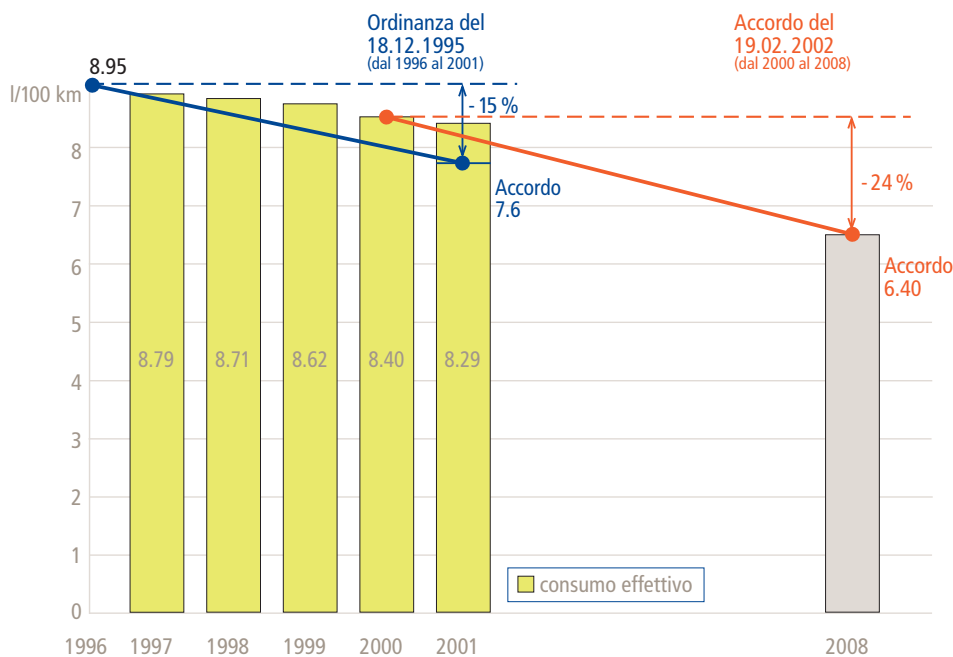


Grafico 9  
Accordo sul consumo  
specifico di carburante  
dei veicoli a motore  
nuovi

turistico, per esempio, si possono citare il progetto del CAS e il progetto MobilCenter per migliorare i punti di interscambio. In futuro verranno sostenuti anche progetti distribuiti sul territorio, ad esempio in Ticino (progetto VEL2) o il modello per i Comuni o per quartieri. Anche nel settore comunicazione sono stati promosse nuove attività (MobilService). Considerato che SvizzeraEnergia era troppo poco presente in Romandia con i progetti inerenti la mobilità si è deciso di aumentare l'attività in questa regione.

Un obiettivo da raggiungere è la diminuzione del consumo medio del parco veicoli circolante. IA questo scopo è in preparazione un'ordinanza sull'obbligo di dichiarare il consumo di carburante dei veicoli nuovi (etichettaEnergia). Altri strumenti per raggiungere l'obiettivo citato sopra sono il progetto promozionale per veicoli a basso consumo ener-

getico o con metodi di propulsione innovativi sostenuto dall'Associazione e'mobile, oppure la lista delle automobili con rispettivo consumo energetico del TCS o la lista delle auto, classificate in base all'impatto sull'ambiente, allestita dall'ATA.

Nel 2001 è stata inoltre istituzionalizzata la collaborazione con gli altri uffici dell'Amministrazione federale che si occupano del tema della mobilità sostenibile.

Con programmi di ricerca e dimostrativi si cerca di sviluppare dei veicoli piccoli e leggeri con sistemi di propulsione più efficienti. Nel campo delle costruzioni leggere è stato iniziato nel 2000 il progetto Modultec II con l'intento di costruire una carrozzeria leggera in materia plastica. Altri progetti concernono il sistema a propulsione a idrogeno, vetture elettriche leggere, la tre ruote per la città, le Intellibikes.

## Settore energie rinnovabili

### Tendenza incoraggiante

Con un aumento della produzione di calore che nel 2001 era pari a 410,7 GWh è stato superato l'obiettivo medio annuo fissato a 300 GWh. La produzione di elettricità è aumentata di 31,6 GWh, un po' meno dell'obiettivo medio fissato a 50 GWh. In questo settore le possibilità di effettivamente raggiungere gli obiettivi sono quindi rimasti intatti (■ Rapporto annuale Settore energie rinnovabili). Ma solo nel 2001 il consumo generale di elettricità è aumentato del 2,6% (il 26% se si considera il periodo fino al 2010), ovvero di circa 1500 GWh. Se quindi l'obiettivo di SvizzeraEnergia di raggiungere entro il 2010 i 500 GWh di elettricità prodotta con fonti rinnovabili può considerarsi fattibile, il fatto che solo un trentesimo dell'aumento del consumo di elettricità previsto per la stessa data venga coperto con fonti rinnovabili è piuttosto deprimente. Il problema principale rimane quindi il continuo aumento del consumo di elettricità. Se non riusciremo a fermare questa tendenza non arriveremo mai a coprire fette importanti del consumo con le energie rinnovabili.

Con un aumento del 7,6% rispetto all'anno precedente il numero di nuove pompe di calore installate ha raggiunto la ragguardevole cifra di 7'815 impianti (■ Rapporto annuale Gruppo di promozione svizzero per pompe di calore). Quindi l'obiettivo di raggiungere 120'000 installazioni entro il 2010 sembra raggiungibile. Le circa 65'000 pompe di calore in funzione in Svizzera nel 2001 hanno consentito di sostituire più di 180'000 tonnellate

di olio da riscaldamento (215 milioni di litri) e di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> di circa 600'000 tonnellate. La proporzione di pompe di calore installate in caso di sostituzione di impianti di riscaldamento esistenti fa anche ben sperare; nel 2001 sono stati installati 1265 nuovi impianti. Con complessivi 410'000 metri lineari di sonde geotermiche nel 2001 è stato raggiunto un nuovo record (Altro nel ■ Rapporto annuale Geotermia).

Le sovvenzioni di 23 milioni di franchi (Confederazione e Cantoni) per gli impianti di riscaldamento a legna, a cui si sono aggiunti i sussidi del programma Lothar, hanno portato a un aumento della richiesta di impianti a legna (■ Rapporto annuale Energie dalla legna). I piccoli impianti alimentati con pellet, completamente automatici, sono riusciti a far breccia in un settore del mercato finora dominato da gasolio e gas. Il consumo annuale di legname ha potuto essere aumentato grazie al programma Lothar di circa 100'000 metri cubi, cioè un risparmio annuo di 20'000 tonnellate di olio da riscaldamento e di 65'000 tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Nel 2001, il più grande impianto per l'energia eolica della Svizzera, sul Mont Crosin, è stato completato con due nuovi generatori, così che la sua capacità è aumentata del 60%. Sono poi stati costruiti altri piccoli impianti (■ Rapporto annuale Mandato Vento). Nel 2001 la produzione totale di energia eolica ha raggiunto 4 GWh, ciò che rappresenta una crescita del 33% rispetto all'anno precedente. L'obiettivo per il 2010 è la produzione di 50-100 GWh di energia eolica senza andare contro ai dettami della legge sulla protezione del paesaggio. Nel 2001 sono stati messi in funzione 3 nuovi grossi impianti per

**Le energie rinnovabili hanno registrato una crescita: in tutti i campi si potrebbe ulteriormente aumentare la produzione di elettricità e calore.**



**Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)**

- Rapporto annuale Biomassa
- Rapporto annuale Settore Energia solare
- Rapporto annuale Premio Solare
- Rapporto annuale AEE

l'utilizzo del biogas (■ Rapporto annuale Biomassa). Essi producono annualmente 1,8 GWh di calore e 2,8 GWh di elettricità. Anche la produzione di energia solare è aumentata: di 16 GWh nella produzione di calore e di 1,5 GWh nella produzione di elettricità (■ Rapporto annuale Settore Energia solare). 18 Cantoni promuovono l'uso termico dell'energia solare, 10 quello elettrico. L'attribuzione annuale del Premio Solare serve a far conoscere ancora meglio l'energia solare (■ Rapporto annuale Premio Solare).

Con una produzione di 42'300 GWh il settore idroelettrico ha coperto nel 2001 il 60,2% dell'intera produzione svizzera di elettricità. Rappresenta quindi di gran lunga il più importante vettore energetico locale e rinnovabile. La produzione idroelettrica media rimane praticamente costante negli anni; il piccolo aumento dello 0,4% corrisponde comunque a 170 GWh, cioè un terzo della produzione di elettricità che ci si aspetta dalle rimanenti energie rinnovabili per il 2010.

A causa della sovrapproduzione europea e dell'incertezza che regna attorno al mercato dell'elettricità, gli investimenti nel settore (soprattutto per la manutenzione e il potenziamento delle centrali) sono diminuiti a circa 1 miliardo di franchi all'anno. Nel contempo si è assistito ad un aumento degli ammortamenti (2 miliardi di franchi per anno) allo scopo di rendere il settore più concorrenziale. Il totale degli attivi immobiliari dell'economia idroelettrica è sceso, nel periodo 1997-2001, da 35,5 miliardi a 30 miliardi (-18,6%). Il prezzo medio dell'elettricità al consumatore è stato nel 2001 di 15,8 cts./kWh.

Per fare in modo che fino al 2010 la produzione idroelettrica rimanga costante bisog-

nerà compensare, nell'ambito del rinnovo delle concessioni, la diminuzione di produzione dovuta all'aumento dei deflussi minimi prescritti dalla Legge sulla protezione delle acque. La legge sul mercato dell'elettricità autorizza la Confederazione a concedere dei prestiti per gli investimenti non ammortizzabili, per la manutenzione e il rinnovo delle centrali idroelettriche e per la promozione di piccole centrali. Una diminuzione della produzione idroelettrica è inaccettabile nell'ottica degli sforzi di SvizzeraEnergia per aumentare la quota delle energie rinnovabili.

### **Agenzie e reti di contatto**

La suddivisione dei compiti tra l'agenzia mantello, l'Agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica (AEE) (■ Rapporto annuale AEE), e i gruppi di lavoro (energia solare, legna, biomassa, vento, calore ambiente, geotermia, piccole centrali idroelettriche) è stata ottimizzata. La AEE si occupa tra l'altro di portare avanti gli interessi del settore a livello politico, del marketing, lavora con altri settori di SvizzeraEnergia e con i Cantoni, organizza la formazione e coordina le diverse attività dei propri membri.

Il progetto di organizzare una fiera nazionale per le energie rinnovabili non ha potuto essere concretizzato nel 2001. Per compensare questa mancanza l'AEE ha preso parte alla fiera della costruzione e a quella organizzata da MINERGIE. Grazie ad attività a livello politico, l'AEE ha fatto in modo che il budget per il 2002 a favore delle energie rinnovabili venisse aumentato con un contributo una tantum della Confederazione di 4 milioni di franchi. Già oggi il 60% della popolazione può rifornirsi di elettricità ecocompatibile.

Link verso i rapporti  
(nella lingua originale)

- Rapporto di sintesi Evoluzione e fattori determinanti del consumo di energia
- Analisi degli effetti SvizzeraEnergia
- Rapporto annuale Valutazioni

# Risultati positivi nel primo anno

## Analisi degli effetti e valutazione

Ogni anno, come già era il caso per Energia 2000, si procede all'analisi degli effetti portati da SvizzeraEnergia. La legge sull'energia prevede infatti che la Confederazione esamini regolarmente fino a che punto gli obiettivi sono raggiunti. Si procede a tre tipi di analisi:

- L'Analisi Ex-Post (■ Rapporto di sintesi Evoluzione e fattori determinanti del consumo di energia) valuta le variazioni del consumo energetico e le motivazioni che spingono all'uso dei diversi vettori energetici.
- L'analisi degli effetti (■ Analisi degli effetti SvizzeraEnergia) valuta gli effetti delle diverse attività promosse da SvizzeraEnergia sul consumo energetico, sull'occupazione e sull'ambiente.
- Le valutazioni dettagliate, che servono a capire il grado di attuazione e gli effetti combinati delle diverse attività di SvizzeraEnergia. Nel 2001 si sono concluse 9 valutazioni, svolte soprattutto su attività riprese da Energia 2000 (■ Rapporto annuale Valutazioni).

### L'analisi Ex-Post : il consumo di energia sotto la lente

Il consumo energetico in Svizzera nel 2001 è aumentato rispetto all'anno precedente del 2%, pari a 17 Petajoule (PJ), (Fussnote) raggiungendo 873 PJ. L'aumento dei vettori energetici fossili è stato di 8 PJ (1,3%), quello dell'elettricità di 5 PJ (2,6%). Mentre il consumo di olio da riscaldamento è aumentato del 5%, quello di carburanti è diminuito del 2,6%.

Con l'ausilio di modelli si valuta l'effetto sul consumo energetico dei principali parametri di influenza e lo si paragona con i risultati delle statistiche. A breve termine (2001 paragonato al 2000) i parametri di influenza più importanti sono risultati il clima, la componente quantitativa, cioè il cambiamento numerico di determinate grandezze (popolazione, superficie abitata, parco veicoli, apparecchi elettrici e produzione industriale), e i cambiamenti tecnici e politici. Il clima, più freddo nel 2001 rispetto al 2000, e la componente quantitativa hanno provocato un aumento di circa l'1%, mentre gli sviluppi tecnici e politici (soprattutto SvizzeraEnergia) hanno portato a una diminuzione di circa l'1%. Non è stata prevista dal modello la straordinaria diminuzione nel consumo di carburanti, dovuta molto probabilmente alla diminuzione del turismo della benzina, determinata dalla diminuzione delle tasse sui carburanti praticata

I risultati di SvizzeraEnergia vengono evidenziati attraverso analisi svolte secondo criteri scientifici.

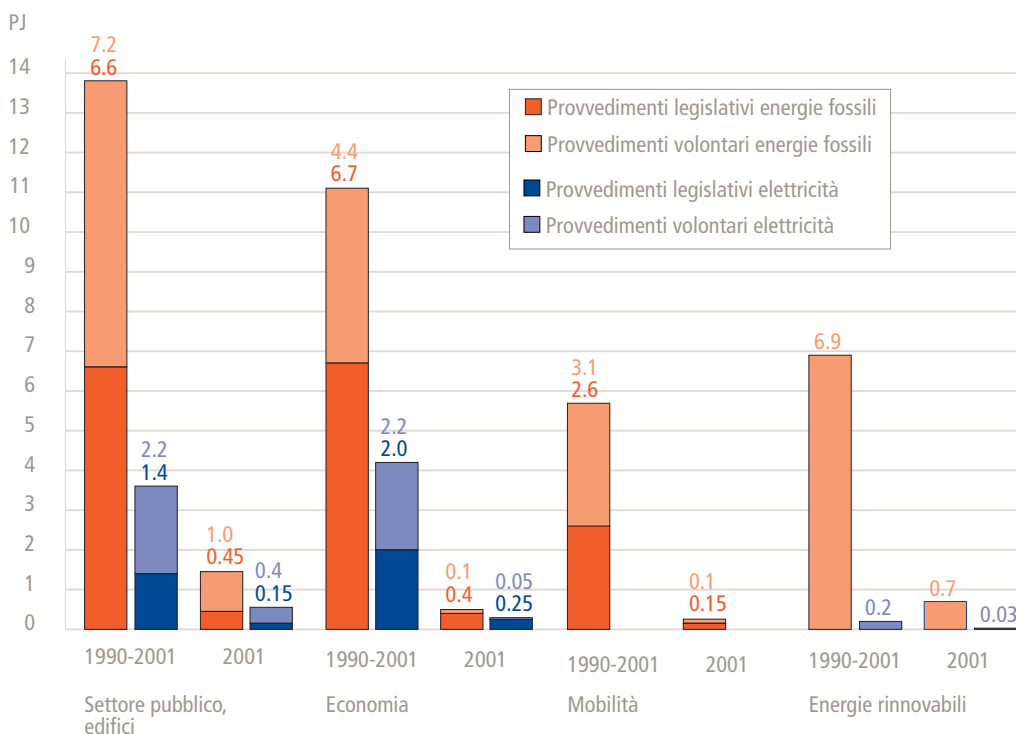


nel Nord Italia, come pure alla tendenza a viaggiare meno dopo l'11 settembre 2001 (-5,7% dei viaggi in aereo).

A lungo termine (2001 paragonato col 1990) il parametro di influenza principale è stato l'aumento della componente quantitativa, che ha superato del 60% per importanza i miglioramenti dell'efficienza dovuti al progresso tecnico e a quello registrati sul piano politico (Energia 2000). Questa tendenza si è verificata in particolare per i carburanti, l'elettricità e il gas; mentre per l'olio da riscaldamento la riduzione dovuta all'influsso della tecnica e della politica (soprattutto in seguito alla sostituzione attualmente in corso degli impianti a gasolio con quelli a gas e a pompa di calore) ha mitigato la componente quantitativa (aumento della superficie riscaldata).

**Analisi degli effetti: cosa ha ottenuto SvizzeraEnergia nel primo anno?**

I dati necessari all'analisi degli effetti del programma vengono forniti dai diversi partner di SvizzeraEnergia (Cantoni, agenzie, gruppi, direttori dei programmi). Secondo queste indicazioni si deduce che grazie alle misure volontarie e di promozione attuate a livello cantonale, come pure a norme legali, si sono risparmiati o sostituiti con energie rinnovabili in totale 3 PJ (0,5 %) di combustibili e carburanti e 0,8 PJ (0,4%) di elettricità. Questo risultato, che più o meno corrisponde a quello che registrava annualmente Svizzera 2000, corrisponde allo 0,44% del consumo energetico svizzero. Se si considera l'intero periodo in cui i provvedimenti lanciati nel 2001 avranno effetto, si prevede un risparmio energetico totale pari a 33 PJ. Il risparmio totale dei prov-



Grafik 10 Effetti di Energia2000 e SvizzeraEnergia nel 2001

Provvedimenti dal 1990 al 2001 (in PJ)			
	legisl.	vol.	totale
fossile	15.8	21.6	37.4
elettricità	3.4	4.6	8.0
<b>totale</b>	<b>19.2</b>	<b>26.2</b>	<b>45.4</b>



vedimenti condotti da SvizzeraEnergia, compresi quelli già iniziati con Energia 2000, ammonta nel 2001 a 37,4 PJ di energia fossile e 8,0 PJ di elettricità; pari al 5,2% del consumo energetico complessivo. Le misure volontarie e promozionali hanno portato a un risparmio del 3%, quelle legislative al 2,2%.

La maggior parte degli effetti di SvizzeraEnergia nel 2001 sono da attribuire al settore della pubblica amministrazione e degli edifici. Buoni risultati sono stati raggiunti grazie alle attività volontarie proposte da SvizzeraEnergia per i Comuni (Città dell'energia), ai programmi promozionali cantonali (tra cui MINERGIE) e a energho. Sarà comunque ancora da valutare in un'analisi separata l'effetto ottenuto singolarmente da SvizzeraEnergia per i Comuni. I programmi cantonali di promozione si concentrano su MINERGIE, sul risanamento degli stabili e sulle energie rinnovabili. Non è comunque possibile valutare separatamente gli effetti di questi programmi di promozione e delle misure di accompagnamento volontarie.

I risultati minore portati nel 2001 dal settore economia rispetto all'ultimo anno di Energia 2000 è probabilmente da attribuire alla riorganizzazione del settore (nascita dell'Agenzia dell'energia per l'economia AEnEc) e alla preparazione dei diversi accordi. Gli effetti saranno verosimilmente più visibili già dal 2002. Nel settore delle energie rinnovabili si sono ottenuti dei buoni risultati, come era già il caso per Energia 2000 (soprattutto anche grazie al programma di promozione Lothar a favore dell'utilizzo della legna quale combustibile).

Se si analizzano singolarmente i diversi progetti di SvizzeraEnergia la parte da leone la fanno SvizzeraEnergia per i Comuni, Energia dal legno, le pompe di calore, il modello energetico per i grandi consumatori e Eco-Drive®. Questi programmi, insieme, contribuiscono per l'80% alla resa energetica totale. Se si considera l'efficienza finanziaria (effetto energetico per ogni franco investito) si vede che sono più redditizi i mezzi investiti nei programmi SvizzeraEnergia per i Comuni, Energia negli impianti di depurazione delle acque, Costruzioni e Piccole centrali idrauliche. Se si considerano i costi in relazione agli effetti attesi durante l'intera durata del programma i più redditizi sono SvizzeraEnergia per i Comuni, Mobility, Eco-Drive e Costruzioni. In media ogni kWh risparmiato nel 2001 è costato alla Confederazione 0,3 cts (media dei diversi settori senza le energie rinnovabili), mentre un kWh in più di energia rinnovabile 0,9 cts. I costi complessivi (Confederazione, Cantoni e partner) dell'energia risparmiata grazie al programma ammontavano nel 2001 a 2 cts per kWh, quelli per le energie rinnovabili a 12,6 cts (13,9 cts per kWh se si includono anche i costi per la direzione del programma). Questa diversa relazione costi-benefici ha portato a spostare una parte delle attività di promozione e sostegno dalle energie rinnovabili all'uso razionale dell'energia; le energie rinnovabili, visto il loro grande potenziale a lungo termine andranno comunque sostenute anche nel futuro.

Per la Confederazione e i Cantoni, più efficaci finanziariamente sono innanzitutto le norme generali (ad esempio le leggi cantonali sull'energia con 0,02 cts per kWh risparmiato), se-

**Il risparmio totale conseguito grazie ai provvedimenti di SvizzeraEnergia, compresi quelli già iniziati con Energia 2000, ammonta nel 2001 a 37,4 PJ di energia fossile e 8,0 PJ di elettricità; pari al 5,2% del consumo energetico complessivo.**

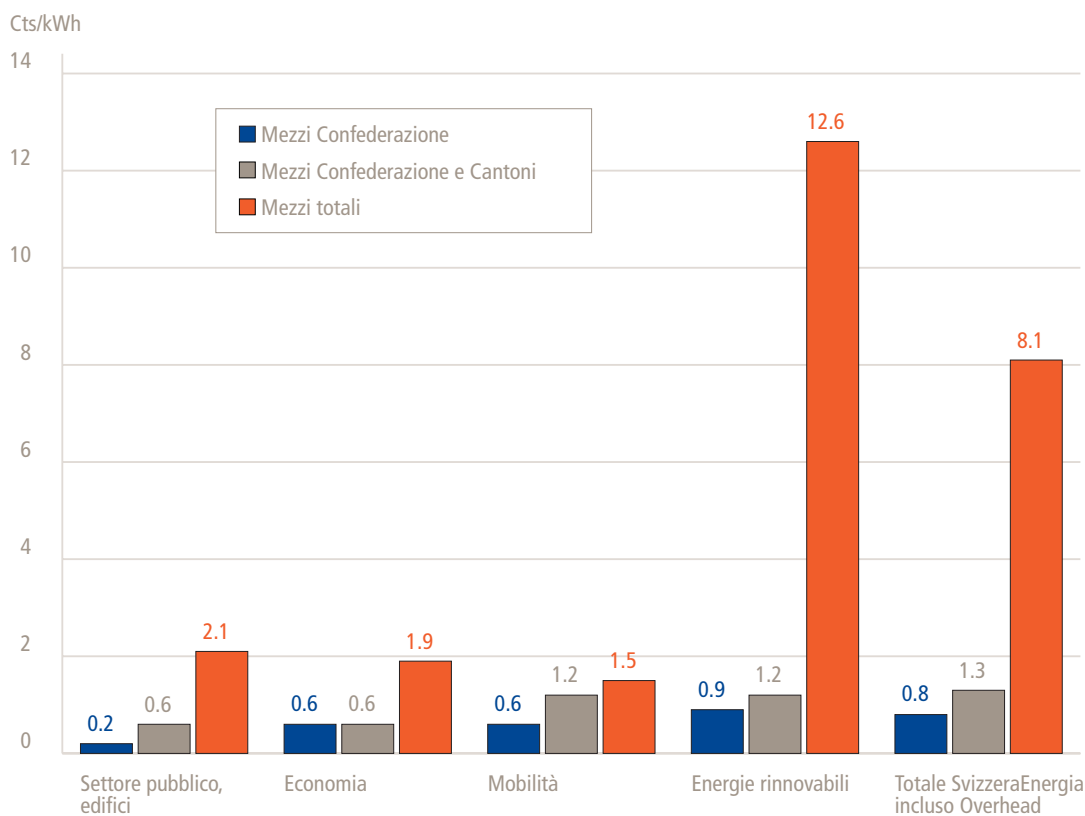


Grafico 11  
**Efficienza finanziaria  
 delle misure volontarie  
 e di promozione di  
 SvizzeraEnergia**

guitate dalle misure volontarie (0,8 cts per kWh) e dai programmi di sostegno (1,9 cts per kWh).

### **Emissioni di CO<sub>2</sub> e altri inquinanti atmosferici**

Con i provvedimenti adottati nel 2001 è stato possibile ridurre le emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) di 260'000-380'000 tonnellate (0,6-0,9%), a seconda se l'elettricità risparmiata viene considerata in base al mix di produzione svizzero (0% fossile) o a quello europeo (più del 50% da vettori fossili). Se aggiungiamo anche il risparmio ottenuto con provvedimenti iniziati con Energia 2000 e attual-

mente ancora in corso, la riduzione corrisponde a 2,4-3,4 milioni di tonnellate (5,5-7,8%). Solo con le misure volontarie e di promozione, introdotte nel 2001, le emissioni di sostanze nocive sono diminuite dello 0,1% per il polveri e del 2% per gli ossidi di zolfo SO<sub>x</sub>; considerando anche le misure già iniziate con Energia2000 la diminuzione è stata del 2% per i composti organici volatili (COV) fino al 21% per gli ossidi di zolfo. Una buona parte di questi risparmi è da attribuire a processi in atto all'estero; per il CO<sub>2</sub> e per gli ossidi di azoto NO<sub>x</sub> la quota è del 33%, per l'SO<sub>x</sub> e i COV fino al 70 rispettivamente 90% dell'intera riduzione.

Link verso il rapporto  
(nella lingua originale)

■ Contributi dell'UFE per  
SvizzeraEnergia

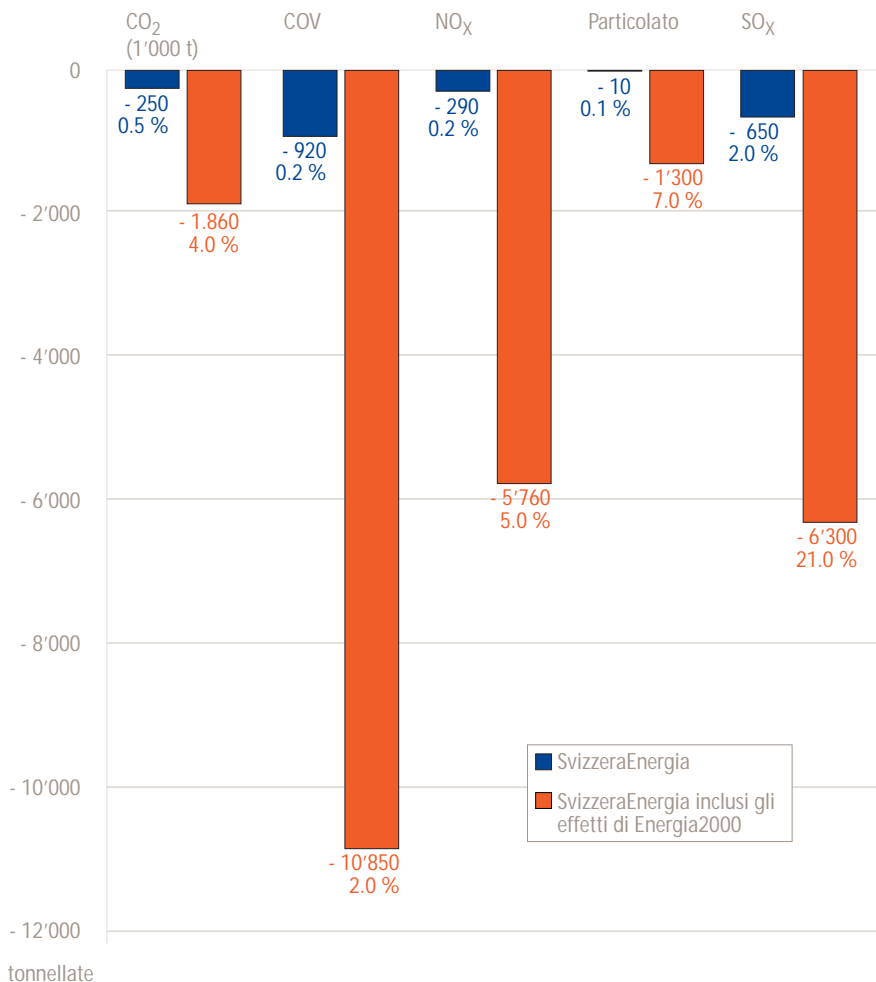
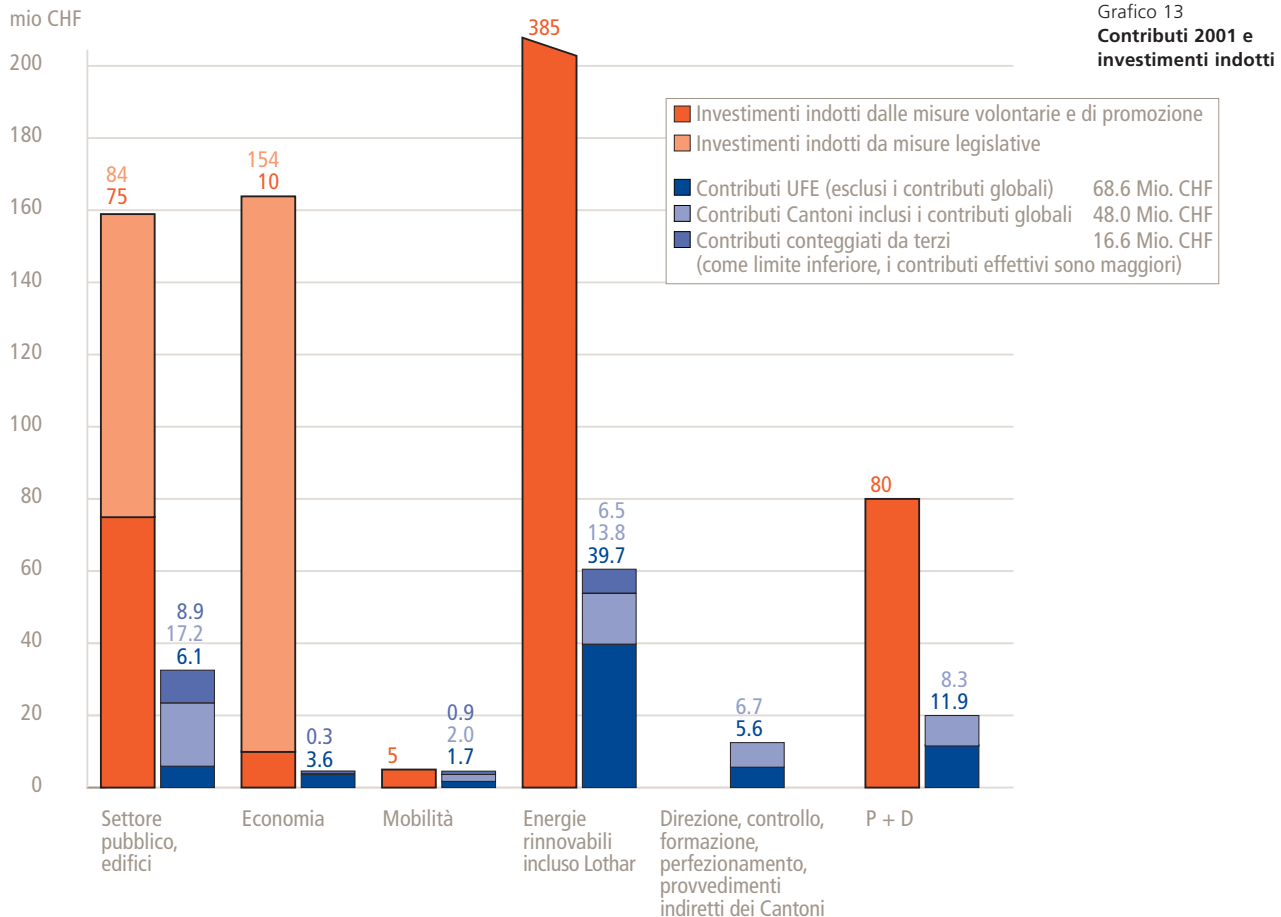


Grafico 12  
SvizzeraEnergia: Effetti  
delle misure volontarie  
e di promozione sulle  
emissioni di CO<sub>2</sub> e  
altre sostanze inquinanti

### Ricadute economiche di SvizzeraEnergia

Nel 2001 i fondi stanziati dall'Ufficio federale dell'energia per SvizzeraEnergia sono stati di 77 milioni di franchi (■ Contributi dell'UFE per SvizzeraEnergia); di questi, 55 milioni provenienti dal budget ordinario, 23 milioni dai finanziamenti speciali a favore del programma Lothar per la promozione della legna quale fonte di calore e 3 milioni dal fondo per spese proprie dell'UFE. 9 milioni sono stati messi a disposizione dei Cantoni sotto forma di contributi globali, a cui gli stessi Cantoni hanno

poi aggiunto 39 milioni per progetti di promozione cantonali. Aggiungendo i contributi dati dai partner e dai diversi gruppi di interesse, come pure quelli previsti dalle misure imposte dalla legge (soprattutto direttive di costruzione cantonali), sono stati liberati 790 milioni per investimenti (inclusi l'esercizio e la manutenzione), di cui circa 385 milioni di franchi solo per le energie rinnovabili. Il risparmio energetico di 0,44% corrisponde a un risparmio di costi per l'energia di 100 milioni di franchi.



L'effetto sull'occupazione del programma SvizzeraEnergia nel 2001 è stimato a 4'680 persone-anno; di queste più di 2'700 in conseguenza delle misure volontarie e di promozione e 1'930 di misure legislative. Anche in questo caso nel settore delle energie rinnovabili l'effetto sull'occupazione, come già sugli investimenti, è stato il più alto. L'edilizia ha approfittato maggiormente della ricaduta, infatti le misure nel settore degli edifici e delle energie rinnovabili concernono soprattutto questo settore.

### Valutazione

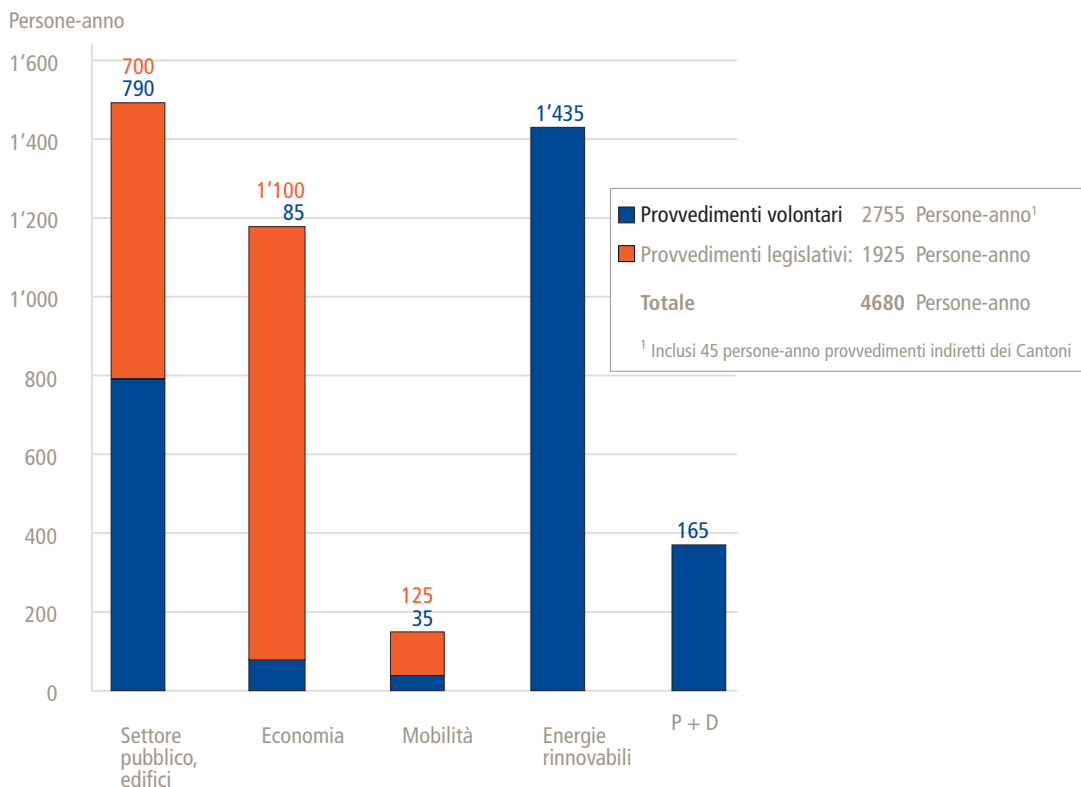
Rispetto a Energia 2000, il processo di valutazione di SvizzeraEnergia è stato rafforzato attraverso la costituzione di un gruppo di sostegno indipendente e la definizione e l'analisi delle valutazioni strategiche effettuate da parte del gruppo strategico di SvizzeraEnergia. Lo scopo della valutazione è da una parte l'ottimizzazione continua del programma, dall'altra la creazione della trasparenza nei confronti del Consiglio federale, del Parlamento e della popolazione intera. I risultati



[Link verso il rapporto \(nella lingua originale\)](#)

■ Rapporto annuale Valutazioni

Grafico 14  
**SvizzeraEnergia: Effetti sull'occupazione**



delle valutazioni sono resi pubblici e le indicazioni che ne derivano vengono di norma messe in pratica.

Le valutazioni eseguite nel 2001 hanno portato i seguenti risultati (■ Rapporto annuale Valutazioni):

Gli effetti energetici delle prescrizioni federali relative agli scaldacqua, ai boiler per l'acqua calda e agli accumulatori di calore sono piccoli. Il fatto però di aver permesso di armonizzare le condizioni quadro sul mercato è stato comunque valutato positivamente. I

corsi con i simulatori hanno portato agli stessi buoni risultati come i corsi normali Eco-Drive®, cioè un risparmio del 10-15%. La riduzione dei consumi grazie all'ottimizzazione degli impianti complessi negli edifici è stata solo del 12%, mentre l'obiettivo era posto al 20%; d'altra parte il grado di penetrazione nel mercato è stato molto più alto del previsto, 60% rispetto all'obiettivo del 20%. All'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico viene attribuito un effetto sul consumo energetico di 10 PJ, circa 1% dell'intero cons-



umo energetico. Il calcolo tiene conto anche della sostituzione delle caldaie a gasolio con caldaie a gas. Ai due programmi di ricerca «Combustione e carburazione» e «Uso razionale dell'energia negli edifici» è stata attestata una buona qualità scientifica. Il trasferimento delle conoscenze al mercato è giudicato buono nel settore carburazione, mentre nel settore combustione si è assistito ad una interruzione della catena dell'informazione. Anche nel settore degli edifici è da auspicare una maggiore e ampia diffusione delle conoscenze. La professionalità di SvizzeraEnergia nelle esposizioni può ancora essere migliorata, da una parte dando più visibilità ai propri prodotti, dall'altra cercando di coinvolgere di più i visitatori. I 50 milioni messi a disposizione per il programma «Utilizzo del calore residuo» nel corso di Energia 2000 sono stati un importante aiuto per la realizzazione di diversi progetti; grazie a queste sovvenzioni è stato possibile anche sbloccare altre fonti di sussidi. I contenuti dei corsi di formazione e perfezionamento sono conosciuti solo in modo limitato, solo il 18% dei gruppi target ne è a conoscenza. L'attività di valutazione in se stessa è vista come un fattore molto positivo, ciò che è indispensabile per un'organizzazione in crescita.

Durante la Conferenza di bilancio tenutasi il 20-21 giugno 2002 sono stati valutati i risultati per il 2001 di SvizzeraEnergia. Il lavoro è stato condotto sotto la guida di moderatori esterni e coreferenti. Per i punti deboli riconosciuti dalla direzione del programma sono state fatte delle proposte di miglioramento (ad esempio armonizzazione dei rapporti annuali dei partner per mezzo di una compara-

zione tra l'obiettivo fissato e quello raggiunto); altri possono essere risolti solo sul piano politico (discrepanza tra gli obiettivi e i mezzi a disposizione).

## Sondaggi d'opinione: chi ha sentito parlare di SvizzeraEnergia?

Tra il 3 e il 10 luglio 2001, tramite un'inchiesta telefonica, è stato sondato presso 800 svizzeri (donne e uomini) tra i 15 e i 74 anni il grado di conoscenza di SvizzeraEnergia. L'1% degli interpellati ha saputo dare il nome corretto dell'attuale programma energetico, il 4% lo chiamava invece ancora Energia 2000. Dopo aver citato il nome dei due programmi, il 68% conoscevano il programma Energia 2000 e il 27% SvizzeraEnergia (nel luglio 2002 erano il 35% a conoscere SvizzeraEnergia). La più alta percentuale di persone che non conoscevano il programma è stata rilevata nella fascia di età 15-34 anni.

Tra le persone che conoscevano SvizzeraEnergia il 56% lo aveva appreso da giornali e riviste, il 45% attraverso la televisione e il 24% attraverso la radio. Il 31% dei Romandi conosceva il programma attraverso la pubblicazione «Energie et Environnement». La metà di coloro che conoscevano il SvizzeraEnergia o Energia 2000 non sono stati in grado di citare nessun obiettivo concreto dei due programmi. Dopo aver elencato 5 obiettivi, la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> è risultato il

**Come è stato già il caso per Energia 2000, la crescita economica ha più che annullato i miglioramenti in materia di efficienza energetica.**

Link verso il rapporto  
(nella lingua originale)

■ Rapporto annuale Marketing e  
comunicazione

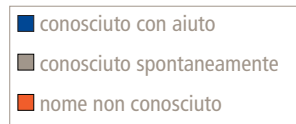
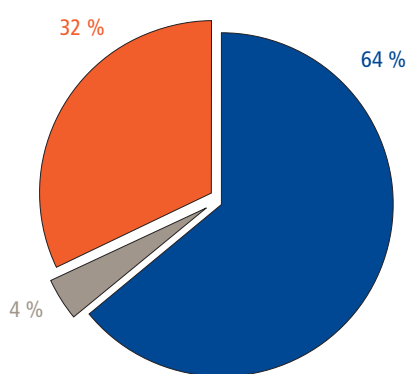
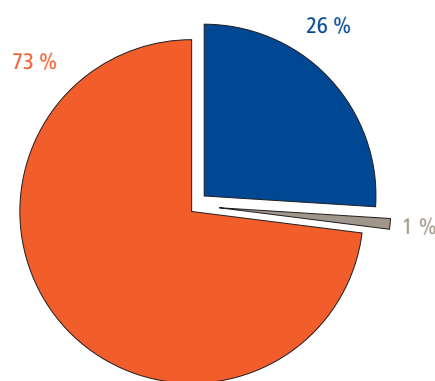


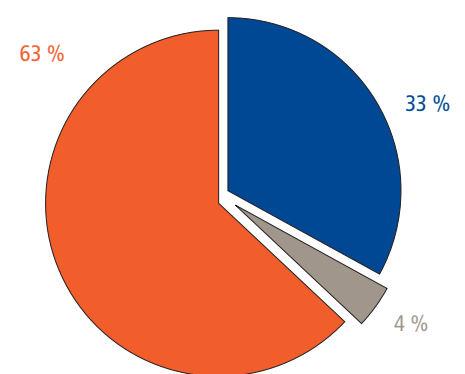
Grafico 15  
Grado di conoscenza dei  
programmi energetici



Energia 2000



SvizzeraEnergia (giugno 2001)



SvizzeraEnergia (giugno 2002)

più conosciuto (84%), mentre l'obiettivo di fermare la crescita del consumo di elettricità al massimo al 5% è risultato il meno conosciuto (48%).

## Necessità di intervento e prospettive future

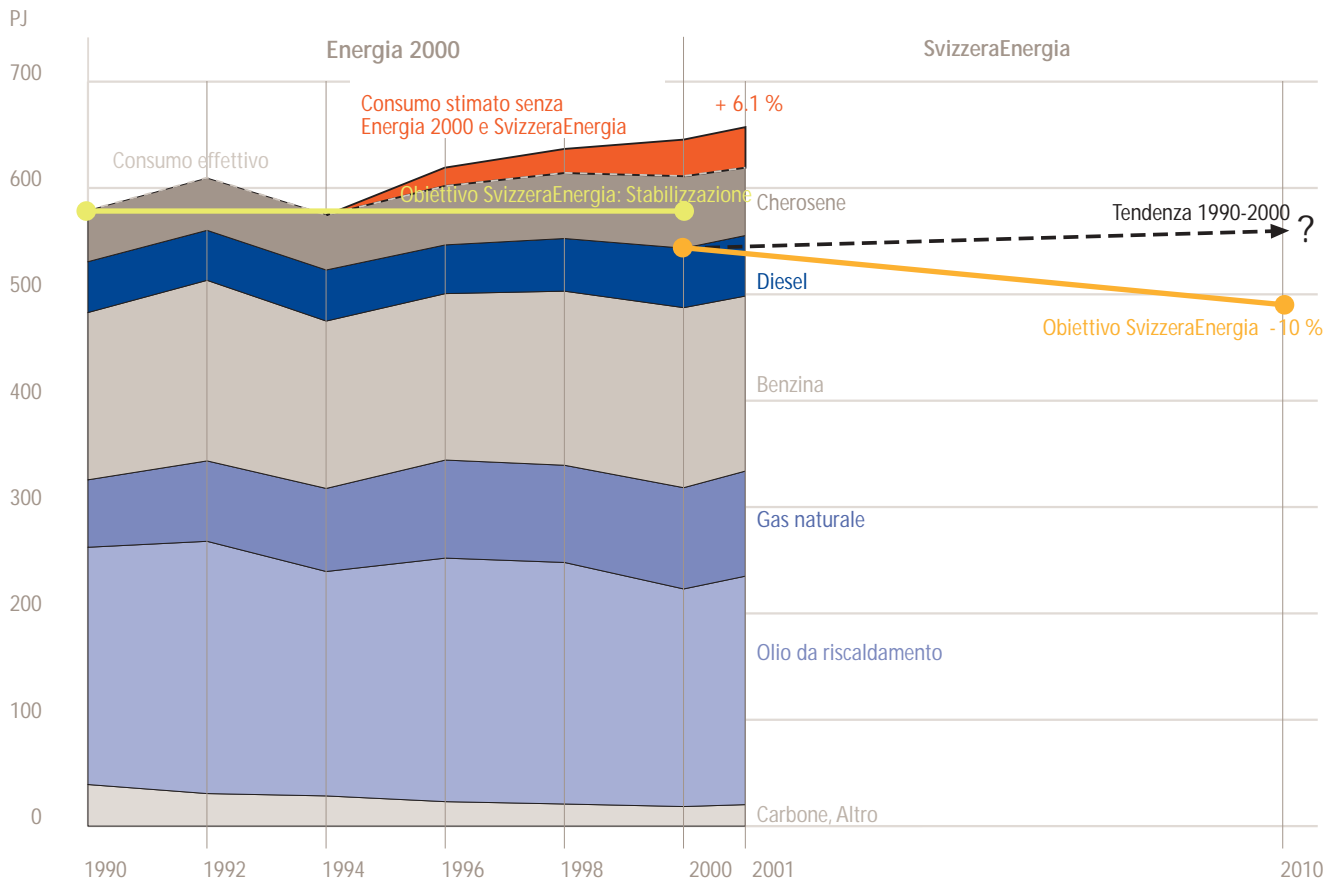
Nella valutazione del raggiungimento degli obiettivi di SvizzeraEnergia si pongono due domande fondamentali (■ Rapporto annuale Marketing e comunicazione):

- Come valutare gli effetti nel primo anno di SvizzeraEnergia in relazione agli obiettivi posti dalle leggi? Il programma è sulla buona strada? Come è da valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di SvizzeraEnergia in relazione all'andamento del consumo energetico?
- Gli obiettivi della politica energetica e climatica sono raggiungibili con i provvedimenti di SvizzeraEnergia? Quali conseguenze tirare dal primo anno di attività?

**È molto importante far conoscere SvizzeraEnergia perché è solo con l'impegno della popolazione che si riuscirà a raggiungerne gli obiettivi.**



Grafico 16  
Consumo di energie  
fossili



**Valutazione differenziata del raggiungimento degli obiettivi**

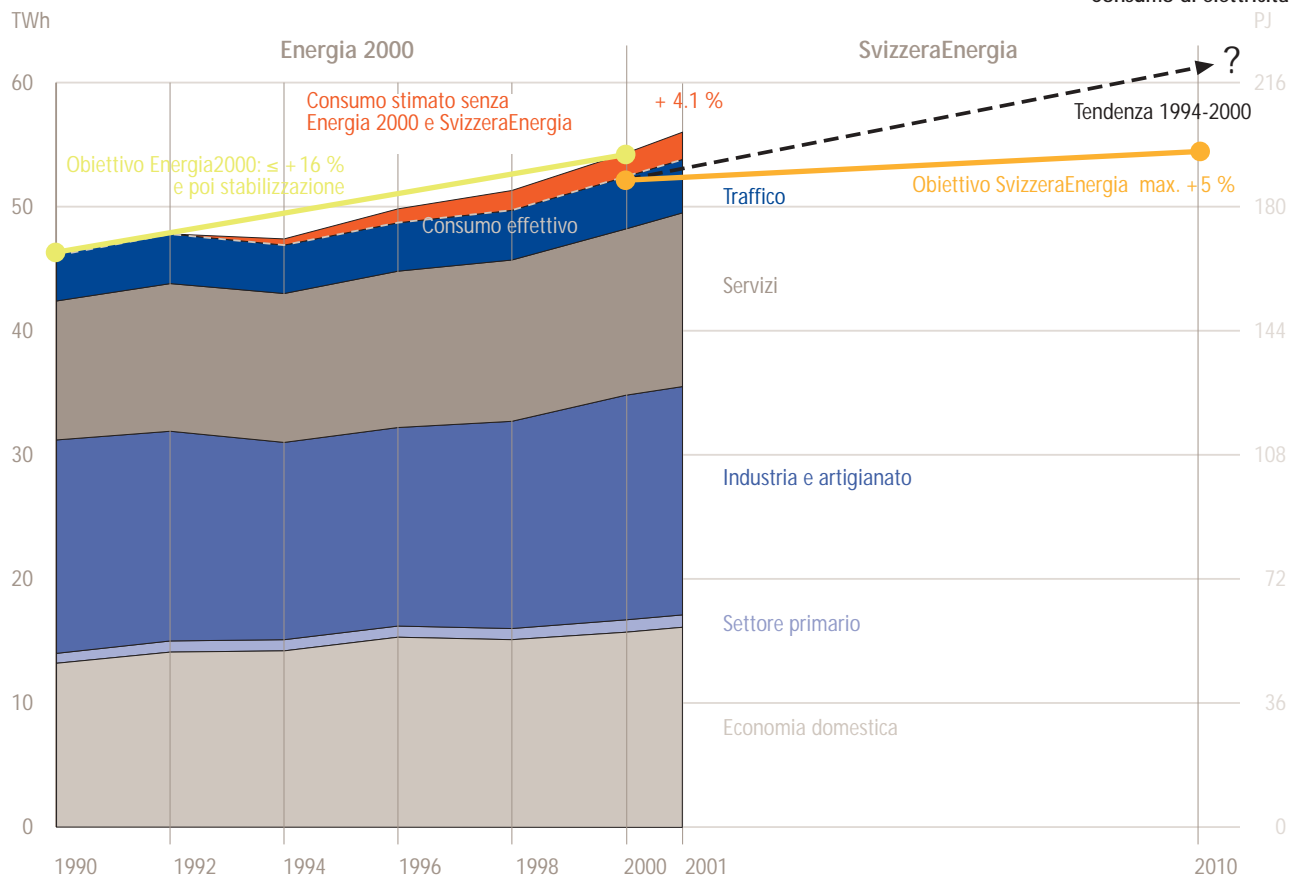
Nel 2001 il consumo di energie fossili è aumentato dell'1,3% (del 2,2% se non si tiene conto del cherosene per l'aeronautica) quello dell'elettricità del 2,6%. L'obiettivo sarebbe stato la diminuzione dell'1%, o un aumento al massimo dello 0,5%. Considerando quindi l'obiettivo di efficienza energetica si constata che esso non è stato raggiunto. Si attendono maggiori effetti soprattutto dalle misure volontarie, dagli accordi che sono in procinto di

essere siglati, dalle prescrizioni e dai programmi di promozione.

Più rallegrante è invece lo sviluppo delle energie rinnovabili. È stata aumentata la quota di produzione dell'energia idroelettrica dello 0,4% pari a 170 Gigawattora (GWh); la produzione di calore con le altre energie rinnovabili è aumentata nel 2001 di 411 Gigawattora (GWh), la produzione di elettricità di 31,6 GWh. Questo significa che nel primo anno di SvizzeraEnergia per il calore è stato raggiunto nella misura del 13,7% l'obiettivo



Grafico 17  
Consumo di elettricità  
PJ



fissato per i 10 anni (3000 GWh) mentre per l'elettricità nella misura del 6,3%.

### Consumo energetico: fermare il trend

Dall'esperienza fatta finora risulta difficile fermare la tendenza all'aumento del consumo energetico dovuto alla sempre crescente mobilità, alle esigenze abitative e all'aumento dei consumi in generale; e ciò malgrado il potenziale tecnico ed economico sia disponibile. Esiste un margine di manovra sia per le energie fossili che per l'elettricità. Il programma

SvizzeraEnergia ha ottenuto buoni risultati nel primo anno, ma per poter raggiungere l'obiettivo di invertire la tendenza dell'evoluzione del consumo energetico – soprattutto per le energie fossili – dovrà essere più incisivo nei prossimi anni. Se ciò non fosse possibile saranno necessarie altre misure (eventualmente una tassa sul CO<sub>2</sub>).

SvizzeraEnergia deve essere più efficace se si vogliono raggiungere gli obiettivi della politica energetica e climatica fissati per i 2010.

# Uno sguardo ai prossimi due anni

Il Gruppo strategico, dopo aver considerato le prime esperienze, i risultati delle valutazioni, le analisi degli effetti e la Conferenza di bilancio del giugno 2002, ha definito e approvato, il 2 settembre 2002, le strategie per i prossimi due anni:

## Settore pubblico ed edifici

- Messa in atto della strategia *cantonale* per gli edifici; tramite l'armonizzazione e il rafforzamento delle leggi cantonali sull'energia, secondo i 10 moduli della disposizione tipo nel campo energetico, e l'armonizzazione e l'ottimizzazione dei programmi di promozione secondo l'analisi degli effetti recentemente sviluppata
- Messa in atto del contratto di prestazione con l'Associazione *MINERGIE*
- Progettazione ed esecuzione di *programmi dimostrativi per gli edifici pubblici* della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni
- Diffusione del programma *SvizzeraEnergia per i Comuni*, soprattutto tramite il marchio «Città dell'energia»
- Rafforzamento degli *stimoli* in base alle leggi attualmente in vigore

## Settore economia

- *Accordi* con vaste cerchie dell'industria, dell'artigianato e dei servizi tramite l'Agenzia dell'energia per l'economia (al minimo il 40% dell'energia consumata nel settore economia)
- Sviluppo e messa in pratica di una *strategia per gli apparecchi* per stabilizzare il consumo di elettricità, specialmente attraverso altre dichiarazioni o prescrizioni per la messa in commercio
- Maggiore sinergia tra la *ricerca nel settore dell'elettricità* e il mercato degli apparecchi elettrici
- Potenziamento delle *attività di informazione, consulenza e motivazione* con la collaborazione dell'Agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica, dell'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica e di S.A.F.E.

## Settore mobilità

- *Veicoli a basso consumo*: attuazione dell'accordo con auto-schweiz attraverso l'etichettaEnergia e il sistema bonus-malus per la tassa di circolazione dei veicoli a motore (promozione dei veicoli classe A), come pure riduzione del carburante per veicoli a gas e biogas



- *Stili di guida ecologici*: in particolare corso obbligatorio con esame dello stile di guida in base a parametri ecologici attraverso Eco-Drive per nuovi conducenti
- *Miglioramento della mobilità combinata*, soprattutto nei punti di interscambio tra i diversi mezzi di trasporto. Vengono promossi i Mobil-Centers come pure proposte sostenibili nel settore turistico e del tempo libero che servano a rafforzare il traffico lento e i trasporti pubblici
- Rafforzamento della collaborazione tra i *servizi che si occupano di traffico del DATEC*

Con queste priorità di intervento dovrà essere possibile aumentare rapidamente gli effetti di SvizzeraEnergia. Valutando i risultati ottenuti si deciderà poi se per raggiungere gli obiettivi di SvizzeraEnergia sarà necessaria la *tassa sul CO<sub>2</sub>*.

### **Energie rinnovabili**

- Potenziamento della *produzione di elettricità* da energie rinnovabili e sostegno *alla borsa dell'elettricità ecologica*
- Almeno stabilizzazione della *produzione di energia idroelettrica* malgrado la scadenza delle concessioni e l'apertura del mercato
- Miglioramento della *produzione di calore da energie rinnovabili* tramite la collaborazione delle diverse reti di interessati e l'impegno dell'Agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica (AEE)
- Intensificazione della *collaborazione con gli altri settori*

# Per saperne di più su SvizzeraEnergia

## **Pubblicazioni e periodici**

- Una lista aggiornata delle pubblicazioni e dei rapporti dei diversi progetti, con un taloncino di ordinazione, è ottenibile presso l'Ufficio federale dell'energia.
- Rivista con immagini su SvizzeraEnergia: «Energia nuova per tutti»: obiettivi, richieste, principi di SvizzeraEnergia (in italiano, tedesco, francese e inglese)
- Energie Extra: periodico dell'Ufficio federale dell'energia UFE, pubblicato ogni due mesi (gratis), (francese e tedesco)
- Rapporto finale del programma Energia 2000: descrizione e valutazione delle attività del programma Energia 2000 (francese, tedesco e inglese)
- SvizzeraEnergia – Il programma che da seguito a Energia 2000: obiettivi, misure e modi di procedere di SvizzeraEnergia (tedesco, francese e inglese)
- ENET news: informazioni sulla ricerca energetica, appare ogni 3 mesi (gratis), (francese e tedesco)
- Calendario energetico: una panoramica sui corsi di formazione per persone attive (gratis), appare in febbraio e agosto o è visibile sul sito [www.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)
- Progetti SvizzeraEnergia: all'indirizzo [www.misinteractive.ch](http://www.misinteractive.ch) si trova una descrizione dei progetti aggiornata a cura dei partecipanti.

## **CD-ROM con Brand Design**

SvizzeraEnergia e i suoi partner intendono raggiungere e convincere tutti i consumatori di energia.

Il Brand Design dà delle specifiche regole di rappresentazione attraverso le quali viene veicolato il carattere dell'UFE e di SvizzeraEnergia.

## **Materiale PR**

Nel caso di presenze a manifestazioni, esposizioni, presentazioni, ecc. sul tema dell'energia, SvizzeraEnergia dispone di lucidi, moduli e gadget (articoli in regalo).

## **Internet e Links**

[www.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)  
[www.energieforschung.ch](http://www.energieforschung.ch)  
[www.infoenergie.ch](http://www.infoenergie.ch)  
[www.misinteractive.ch](http://www.misinteractive.ch)

## **Distribuzione**

Il materiale PR come pure la lista aggiornata delle pubblicazioni sono ottenibili presso l'Ufficio federale dell'energia UFE, 3003 Bern  
 Tel. 031 324 41 68 o 031 322 56 22,  
 Fax: 031 323 25 00  
 e-mail [office@bfe.admin.ch](mailto:office@bfe.admin.ch).

«SvizzeraEnergia rappresenta la speranza  
in una politica energetica sostenibile.»

Moritz Leuenberger, Consigliere federale



**SvizzeraEnergia**

Ufficio federale dell'energia UFE, Worblentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen  
indirizzo postale CH-3003 Berna · Tel. 031 322 56 11, fax 031 323 25 00  
office@bfe.admin.ch · [www.energiesvizzera.ch](http://www.energiesvizzera.ch)

Numero di ordinazione UFCL: 805 950.10 i