

# Partner per il clima

3° Rapporto annuale SvizzeraEnergia 2003/04



Il rapporto si riferisce in particolare all'anno civile 2003; contiene però anche riferimenti alle più importanti attività della prima metà del 2004.

■ Rimanda a un documento contenuto nel CD-ROM allegato.

#### **Editore**

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

#### **Concezione, redazione e impaginazione**

naturaqua pbk, Berna, agenzia grafica upart, Berna

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

#### **Distribuzione**

UFCL, Distribuzione Vendita di pubblicazioni federali,  
CH-3003 Berna  
[www.bbl.admin.ch/bundespublikationen](http://www.bbl.admin.ch/bundespublikationen)  
N. art. 805.950.03i

Berna, settembre 2004





Prefazione

3° Rapporto annuale SvizzeraEnergia 2

Parte 1

**SvizzeraEnergia – Il programma**

Obiettivi e mandato: attuazione della politica energetica e climatica 3

Strategia: efficienza energetica e energie rinnovabili 3

Provvedimenti: soprattutto misure volontarie e accordi con i partner 4

Organizzazione: i quattro settori 4

Parte 2

**Attività 2003/04**

Condizioni quadro: finanze e politica 6

Direzione del programma 8

Settore pubblico e edifici 9

Settore economia 13

Settore mobilità 15

Settore energie rinnovabili 17

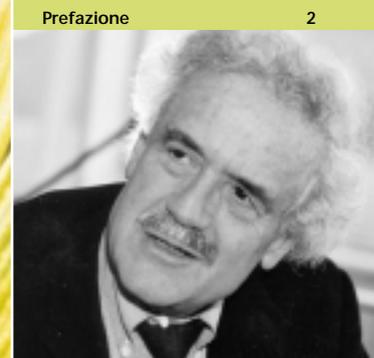
**Effetti nel 2003** 20

**Conclusioni e prospettive** 27

**Riassunto** 29

Informazioni

**Per saperne di più su SvizzeraEnergia** 32



Prefazione

# 3° Rapporto annuale SvizzeraEnergia

Questo terzo Rapporto annuale di SvizzeraEnergia descrive in modo sintetico il mandato, gli obiettivi e le strategie di SvizzeraEnergia. Nella sezione principale vengono presentate le più importanti attività dell'anno 2003/2004 e gli effetti quantificabili del programma nell'anno 2003. Il CD-ROM allegato contiene il Rapporto annuale 2003 dei settori, dei partner e dei mandatari, come pure un'analisi dettagliata degli effetti.

SvizzeraEnergia vive della collaborazione tra i suoi partner. Nel 2003 il programma si è però trovato ad operare in condizioni quadro molto sfavorevoli: la decisione del Consiglio Federale del febbraio 2003 di cancellare il budget di SvizzeraEnergia nel quadro del programma di sgravio 03, ha avuto quali conseguenze una grande insicurezza in tutto il programma, un ritardo o la cancellazione di alcune attività, ma al contempo, prese di posizioni forti e azioni di sostegno politico da parte dei partner, in particolare i Cantoni. La collaborazione tra Cantoni, Comuni e settore economico si è dimostrata molto efficace, in particolare grazie al loro impegno finanziario in aumento e ad alcuni punti salienti, come l'accordo sugli obiettivi siglato dalla Confederazione con l'Agenzia dell'energia per l'economia, che riunisce 600 aziende raggruppate in 45 gruppi, il conferimento del 100° marchio Città dell'energia al Comune di Svitto, i programmi promozionali cantonali che coprono praticamente tutto il territorio e le nuove e più incisive prescrizioni dei

Cantoni in materia energetica per quanto riguarda gli edifici. La decisione presa il 21 giugno 2004 di rinforzare il Gruppo strategico di SvizzeraEnergia per sviluppare ulteriormente il programma, indica la volontà dei partner di assumersi le proprie responsabilità in modo ancora più coerente.

Con questo Rapporto annuale mi congedo dal mio ruolo di Direttore del programma SvizzeraEnergia. Ringrazio sentitamente tutti i partner e collaboratori per il loro impegno pluriennale a favore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili, e di conseguenza a favore di un approvvigionamento energetico sostenibile del nostro paese. Auguro molto successo al signor Michael Kaufmann, mio successore, e al programma in generale. L'imminente decisione del Consiglio federale a favore della tassa sul CO<sub>2</sub> e/o del centesimo per il clima dovrebbe creare le basi per un notevole aumento degli effetti di SvizzeraEnergia e per il raggiungimento dei suoi obiettivi.

Hans-Luzius Schmid, Direttore del programma SvizzeraEnergia (fino a giugno 2004)

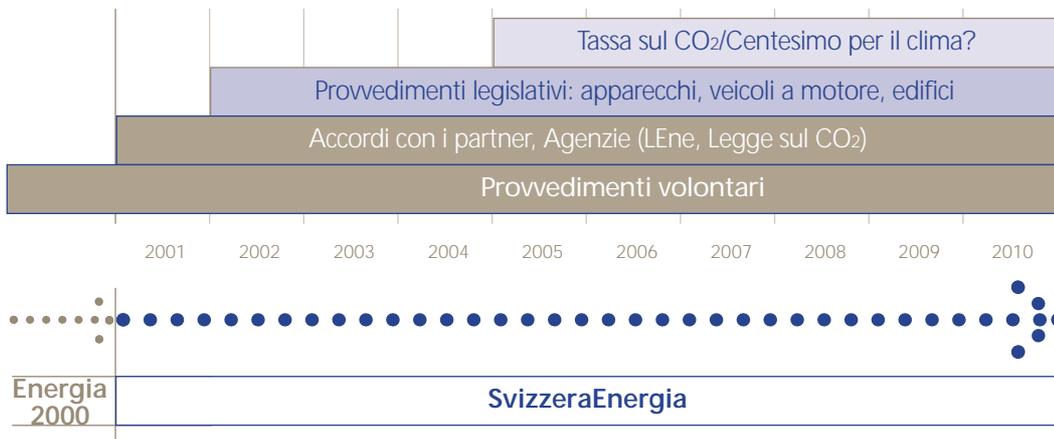


Grafico 1  
**Strategia di SvizzeraEnergia:**  
 priorità secondo la Legge  
 sull'energia e la Legge sul CO<sub>2</sub>

Parte 1

# SvizzeraEnergia – il programma

**Obiettivi e mandato:**

## Attuazione della politica energetica e climatica

Nell'ambito dell'accordo internazionale sul clima di Kyoto e della Legge sul CO<sub>2</sub>, la Svizzera ha chiaramente definito il suo obiettivo di politica climatica: ridurre entro il 2010 le emissioni di CO<sub>2</sub> del 10% rispetto al 1990. La concretizzazione di questo obiettivo è demandata al programma SvizzeraEnergia, nato come continuazione del programma Energia 2000. Altri obiettivi sono stati fissati per fermare la crescita del consumo di elettricità, per aumentare la produzione di energia idroelettrica e di elettricità e calore dalle altre fonti rinnovabili (legna, biomassa, gas di depurazione, sole, calore ambiente e geotermia, vento). SvizzeraEnergia vuole dare avvio ad un approvvigionamento energetico sostenibile attraverso l'uso razionale dell'energia e l'impiego delle energie rinnovabili (vedi grafico 17, pagina 30).

**Strategia:**

## Efficienza energetica e energie rinnovabili

La riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 10% deve essere raggiunta soprattutto con l'impiego razionale dell'energia. In tutti i settori il potenziale è grande; un esempio: una casa costruita con gli standard MINERGIE consuma dal 50 al 70% di energia in meno rispetto ad una casa convenzionale.

L'impiego di energie rinnovabili indigene permette la sostituzione dei vettori energetici fossili d'importazione e concorre alla protezione del clima, come pure alla diminuzione della nostra dipendenza dall'estero. L'energia idroelettrica rappresenta già da tempo la spina dorsale dell'approvvigionamento elettrico svizzero; le altre energie rinnovabili registrano in parte forti tassi di crescita e un grande potenziale a medio termine.



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

Grafico 2  
Organigramma SvizzeraEnergia



**Provvedimenti:**

## Soprattutto misure volontarie e accordi con i partner

SvizzeraEnergia fonda la sua attività su tre pilastri che si completano a vicenda. Innanzitutto, come postulato dalla Legge sull'energia e dalla Legge sul CO<sub>2</sub>, SvizzeraEnergia sostiene le misure volontarie tramite mandati di prestazione rilasciati alle agenzie. Vengono stipulati degli accordi sugli obiettivi con le imprese e i diversi settori economici. In questi accordi sono definiti di comune accordo gli obiettivi che impegnano i diversi partner. SvizzeraEnergia promuove attivamente la concretizzazione delle misure volontarie tramite l'informazione e la consulenza come pure la formazione e il perfezionamento professionale. Quale complemento alle misure volontarie, le leggi in materia di energia e costruzioni prevedono ulteriori provvedimenti legislativi e promozionali. Tra questi ricordiamo le prescrizioni sul consumo di energia dei veicoli a motore, degli apparecchi e degli edifici. Nel caso in cui, tramite i provvedimenti volontari e legislativi, non fosse possibile raggiungere gli obiettivi fissati, il Consiglio federale introdurrà una tassa sulle emissioni di CO<sub>2</sub> come previsto dalla Legge sul CO<sub>2</sub>.

**Organizzazione:**

## I quattro settori

*SvizzeraEnergia è un programma nazionale che riunisce diversi attori: Confederazione, Cantoni, Comuni, organizzazioni economiche, di protezione dei consumatori e dell'ambiente, come pure agenzie pubbliche e dell'economia privata.* Il Gruppo strategico (Confederazione, Cantoni, economia e associazioni ambientaliste) definisce la strategia del programma che è diretto e coordinato dall'Ufficio federale dell'energia UFE. La concretizzazione dei provvedimenti è invece demandata ai diversi partner di SvizzeraEnergia. Il programma è suddiviso in quattro settori che assieme coprono tutti gli ambiti importanti dal profilo energetico: settore pubblico e edifici, economia, mobilità, energie rinnovabili. Nel 2003 SvizzeraEnergia ha avuto a disposizione 55 milioni di franchi del credito annuo ordinario, 6,9 milioni dal credito Lothar per la promozione dell'energia dalla legna e 2 milioni di franchi dal credito straordinario per la promozione delle energie rinnovabili. Questo montante è stato rimpolpato grazie ai contributi dei Cantoni e di privati per raggiungere 137 milioni di franchi, più del doppio dell'ammontare iniziale.

**Indirizzi utili:**

- Settore pubblico e edifici**  
Politica energetica cantonale:  
[www.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)  
> Energia nel mio Cantone
- Minergie:  
[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)
- Associazione energho:  
[www.energho.ch](http://www.energho.ch)
- Marchio Città dell'energia:  
[www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch)
- Swiss Contracting:  
[www.swisscontracting.ch](http://www.swisscontracting.ch)
- Impianti (IDA/acquedotti/inceneritori):  
[www.infrastrukturanlagen.ch](http://www.infrastrukturanlagen.ch)
- Economia**  
Agenzia dell'energia per l'economia AenEc:  
[www.energie-agentur.ch](http://www.energie-agentur.ch)
- eae: [www.eae-geraete.ch](http://www.eae-geraete.ch),  
[www.energyBrain.ch](http://www.energyBrain.ch)
- S.A.F.E.:  
[www.energieeffizienz.ch](http://www.energieeffizienz.ch)
- Informazioni sull'etichettaEnergia:  
[www.etichettaenergia.ch](http://www.etichettaenergia.ch)
- Topten: [www.topten.ch](http://www.topten.ch)

## Settore pubblico e edifici

*Gli edifici consumano circa il 45% dell'energia impiegata in Svizzera. Esiste perciò un grande potenziale di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.*

I Cantoni sono partner importanti per SvizzeraEnergia. Quali responsabili del settore delle costruzioni, si impegnano a realizzare gli obiettivi di SvizzeraEnergia emanando norme tecniche di costruzione per quanto riguarda il consumo energetico, programmi di promozione e misure volontarie.

SvizzeraEnergia sostiene il marchio «Città dell'energia», i criteri MINERGIE per gli edifici (Associazione MINERGIE) e l'ottimizzazione degli impianti tecnici negli edifici pubblici (Associazione energia). Anche gli impianti di depurazione delle acque, gli acquedotti e gli impianti di incenerimento dei rifiuti vengono valutati nell'ottica di una continua ottimizzazione dal profilo energetico. A questo scopo SvizzeraEnergia mette a disposizione lo strumento del «Contracting energetico» (Associazione Swiss-Contracting).

## Economia

*Anche nell'industria, nell'artigianato e nel settore dei servizi esistono diverse misure adeguate per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>: esse contribuiscono a diminuire le spese per l'energia ed a aumentare la concorrenzialità di settori economici innovativi.*

L'Agenzia dell'energia per l'economia AenEc, fondata sulla base di un mandato di prestazione, sostiene gli imprenditori nello sviluppo, la conclusione e la concretizzazione degli accordi sugli obiettivi. Gli imprenditori definiscono un obiettivo vincolante per diminuire il consumo di energia e le emissioni di CO<sub>2</sub>; se riescono a raggiungerlo sono esonerati dal pagamento di un'eventuale tassa sul CO<sub>2</sub>.

L'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica S.A.F.E. e l'Agenzia dell'energia per gli apparecchi elettrici eae si impegnano per stabilizzare il consumo energetico degli apparecchi elettrici. L'etichettaEnergia per elettrodomestici e lampadine (dal 2002), rappresenta lo strumento di base per il raggiungimento dell'obiettivo.

## Mobilità

*SvizzeraEnergia si adopera per un futuro all'insegna di una mobilità sostenibile con ampi provvedimenti raggruppati in tre ambiti principali.*

L'accordo sugli obiettivi siglato nel febbraio 2002 tra il DATEC e l'Associazione degli importatori di automobili, si prefissa di diminuire il consumo specifico di carburante delle automobili nuove del 24% tra il 2000 e il 2008. SvizzeraEnergia sostiene questo obiettivo con l'etichettaEnergia, obbligatoria dall'inizio del 2003 per tutte le nuove automobili, e con una campagna speciale. Tra i prodotti che erano già stati lanciati da Energia 2000 ci sono i corsi di guida Eco-Drive® per una guida ecologica e economica. I provvedimenti più importanti nell'ambito del trasporto combinato e del traffico lento sono il Car-Sharing, il sostegno degli spostamenti a piedi o con la bicicletta, la consulenza ai Comuni e alle aziende per la gestione della mobilità, come pure il sostegno alla giornata europea «In città senza la mia auto».

## Energie rinnovabili

*Il futuro appartiene alle energie rinnovabili.*

Esse rispettano l'ambiente e il clima e rendono la Svizzera meno dipendente dalle importazioni di energie fossili, sempre più rare, e dall'aumento del prezzo del gas naturale e del petrolio.

Gli attori riuniti e coordinati dall'Agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica AEE promuovono un orientamento verso le nuove energie rinnovabili (elettricità ecologica, pompe di calore, riscaldamenti a legna, impianti solari, biomassa, gas di depurazione, geotermia e energia eolica). Considerato il loro tasso di produzione, che cresce in modo esponenziale, e il grande potenziale a medio e lungo termine, il futuro nei settori riscaldamento/raffreddamento, produzione di elettricità e carburanti appartiene alle energie rinnovabili. Un altro obiettivo esplicito di SvizzeraEnergia è il mantenimento della quota di produzione di energia idroelettrica al livello attuale, dato che essa rappresenta di gran lunga l'energia rinnovabile più importante per il nostro Paese.

## Indirizzi utili:

### Mobilità

Informazioni sull'etichettaEnergia:  
[www.etichettaenergia.ch](http://www.etichettaenergia.ch)

Corsi di guida Eco-Drive®:  
[www.eco-drive.ch](http://www.eco-drive.ch)

CarSharing: [www.mobility.ch](http://www.mobility.ch) e  
[www.raillink.ch](http://www.raillink.ch)

Svizzera in bici:  
[www.svizzera-in-bici.ch](http://www.svizzera-in-bici.ch)

Mobilservice:  
[www.mobilservice.ch](http://www.mobilservice.ch)

Associazione traffico e ambiente:  
[www.vcs-ate.ch](http://www.vcs-ate.ch)  
> lista auto e ambiente

Associazione degli importatori di automobili:  
[www.auto-schweiz.ch](http://www.auto-schweiz.ch)

Touring Club Svizzero:  
[www.infotechcs.ch](http://www.infotechcs.ch)

**Energie rinnovabili**  
Agenzia per le energie rinnovabili AEE:  
[www.erneuerbar.ch](http://www.erneuerbar.ch)

Energia solare: [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)

Pompe di calore: [www.fws.ch](http://www.fws.ch)

Energia dal legno:  
[www.energia-legno.ch](http://www.energia-legno.ch)

Biomassa:  
[www.biomasse-schweiz.ch](http://www.biomasse-schweiz.ch)

Gas di depurazione, calore dalle acque di scarico:  
[www.infrastrukturanlagen.ch](http://www.infrastrukturanlagen.ch)

Geotermia:  
[www.geothermal-energy.ch](http://www.geothermal-energy.ch)

Energia eolica:  
[www.suisse-eole.ch](http://www.suisse-eole.ch)

## Parte 2

# Attività 2003/04

**Condizioni quadro:**

## Finanze e politica

### Mezzi finanziari a disposizione di SvizzeraEnergia

Il credito totale dell'UFE per SvizzeraEnergia nel 2003 era di 63,4 milioni di franchi (esclusi i costi del personale dell'UFE pari a 3,6 milioni). È compreso il credito straordinario per la promozione delle energie rinnovabili pari a 2 milioni di franchi (nel 2002: 4 milioni) come pure il credito Lothar per la promozione della legna per un ammontare di 6,8 milioni di franchi (nel 2002: 9,7 milioni). Pure compresi sono i 5,9 milioni di franchi (nel 2002: 5,8 milioni) stanziati dall'UFE per la direzione, il marketing, il controlling, la formazione e il perfezionamento professionale, come pure i contributi globali ai Cantoni di 14 milioni di franchi (nel 2002: 13 milioni). I Cantoni da parte loro hanno messo a disposizione 26 milioni di franchi per il finanziamento dei programmi di promozione (nel 2002 inclusi gli edifici cantonali: 43 milioni) (■ Rapporto annuale Contributi finanziari dell'UFE per SvizzeraEnergia).

Il 2003 è stato caratterizzato dalle discussioni nell'ambito del programma di sgravio 2003 (EP 03) che hanno creato grande insicurezza sui mezzi finanziari a disposizione di SvizzeraEnergia in futuro. Il Consiglio federale aveva deciso nella primavera 2003 lo stralcio dell'intero budget. Gli sforzi comuni dei diversi partner, in particolare dei Cantoni, hanno permesso di evitare questa misura; il Parlamento ha confermato il programma riducendo però il budget a 50 milioni di franchi nel 2004, e a 45 milioni dal 2005. Rispetto al 2001 (75 milioni di franchi), i tagli dei crediti federali sono pari al 40% entro il 2005. Solo grazie all'aumento dei contributi dei partner e di terzi (nel

2003 74 milioni di franchi) è stato possibile dal 2001 mantenere costante il budget totale a disposizione (circa 130 milioni franchi/anno).

### Misure di politica energetica

Nel giugno del 2004 il Consiglio federale ha deciso di mettere in consultazione quattro varianti per l'introduzione della tassa sul CO<sub>2</sub> e/o del centesimo per il clima. Un'altra consultazione riguarda un progetto di legge sull'approvvigionamento elettrico che prevede di inserire per il settore elettrico obiettivi vincolanti sull'uso delle energie rinnovabili e sull'efficienza energetica, come pure, nel caso gli obiettivi non fossero raggiunti, misure supplementari della Confederazione. Inoltre, con l'entrata in vigore della Legge sull'energia nucleare all'inizio del 2005, saranno introdotti il marchio di provenienza dell'elettricità e come novità, lo sgravio dei costi supplementari per la messa in rete, da parte di fornitori locali, di elettricità proveniente dalle energie rinnovabili (sulla base della revisione della Legge sull'energia).

### Politica internazionale sul clima

La Russia non ha ancora ratificato il Protocollo di Kyoto che dunque non è ancora in vigore. L'UE, il Canada e il Giappone si adoperano per l'attuazione degli obiettivi di Kyoto. A questo scopo l'UE ha emanato una direttiva sul commercio delle emissioni di CO<sub>2</sub>, che dovrebbe entrare in vigore all'inizio del 2005. Ma in molti Stati non è ancora stata varata una politica energetica incisiva che permetta di colmare le lacune rispetto agli obiettivi fissati a Kyoto. In diversi Paesi dell'UE vengono promosse con molteplici misure non sempre armonizzate tra di loro, e con più o meno successo, l'efficienza energetica e le energie rinnovabili. Negli ultimi anni la Germania e l'Inghilterra hanno provveduto ad una maggior tassazione dell'energia. I Paesi scandinavi, l'Italia,

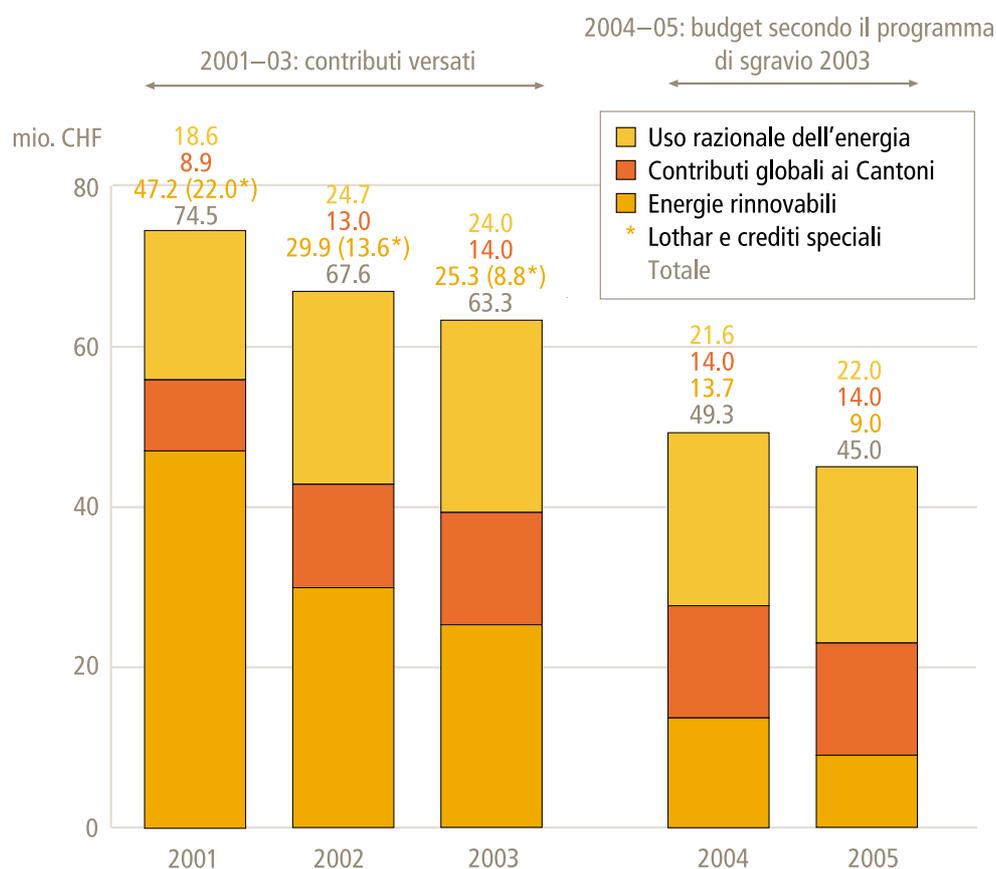


Grafico 3  
Contributi federali per SvizzeraEnergia dal 2001 al 2005

L'Austria e la Francia riscuotono già dagli anni novanta imposte sulle energie fossili. Un nuovo studio dell'AIE mostra chiaramente che l'effetto maggiore sul consumo di energia viene da segnali chiari e costanti in materia di prezzi.

La Svizzera, che ha ratificato il Protocollo di Kyoto nel luglio 2003, si trova in una posizione mediana a livello internazionale circa il raggiungimento degli obiettivi sulle emissioni. Il divario rispetto all'obiettivo per le emissioni di gas serra fissato dal Protocollo di Kyoto era nel 2002 del 6,3% (obiettivo 2010: - 8% rispetto al 1990; situazione 2002: -1,7%). Le emissioni di gas serra di tutti i Paesi dell'UE erano nel 2002 del 2,9% inferiori rispetto al valore di riferimento 1990. In Germania, come pure in altri paesi, nel 2003 a causa dell'aumento del prezzo del gas naturale è aumentata la combustione di carbone. L'Austria, con un aumento dell'8,5% si trovava nel 2002

molto lontano dagli obiettivi di Kyoto e dovrebbe ridurre le emissioni dei gas serra del 13%. Qui, come anche in Francia (divario per raggiungere l'obiettivo 2001: 0,4%), Belgio (17,8%), Italia (13,6%), Spagna (17,1%) e Canada (24,5%), ci si rifiuta di introdurre misure fiscali. Solo la Svezia (2002: sorpassato l'obiettivo di Kyoto del 7,5%), il Lussemburgo e, ad eccezione della Slovenia, tutti i nuovi Stati membri dell'UE (a causa soprattutto della loro situazione economica) hanno finora raggiunto gli obiettivi. Gli USA, i maggiori produttori mondiali di CO<sub>2</sub>, hanno deciso di non ratificare il Protocollo di Kyoto, e malgrado diverse misure puntuali per ridurre le emissioni, la loro produzione di gas serra continua ad aumentare (situazione 2002 rispetto al 1990: +13,1%). (■ Rapporto annuale Politica energetica e climatica internazionale.)

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

## Direzione del programma

### Comunicazione

I prodotti principali della comunicazione generale sono stati la presenza a fiere, Newsletter, servizi giornalistici, Infoline Energia, opuscoli o guide (■ Rapporto annuale Marketing e comunicazione). La campagna relativa all'etichettaEnergia per le automobili private (introdotta il 1.1.03) è stata al centro della comunicazione della direzione del Programma. L'etichetta, già conosciuta per gli elettrodomestici, fornisce indicazioni sul consumo di carburante e le emissioni di CO<sub>2</sub> delle autovetture. Dopo la campagna della Confederazione l'etichetta era conosciuta già dal 46% della popolazione. Visto il grande successo (lo spot televisivo è stato premiato con il «Golden OttoCar») e il notevole impegno dei partner, la campagna è stata prolungata fino a metà 2004. Contemporaneamente fervevano i preparativi per la campagna relativa al settore edile dei due anni successivi (2004/05). Essa vuole tematizzare il grande potenziale di miglioramento dell'efficienza e l'impiego delle energie rinnovabili nel settore edile. Si indirizza in particolare a coloro che prendono le decisioni ai diversi livelli (Cantoni, proprietari degli immobili, architetti, impresari costruttori). Il 28 novembre 2003, durante la Fiera Sinergie di Berna, il Consigliere federale Moritz Leuenberger ha lanciato la campagna sotto il nome «costruire-bene». Punti focali della stessa sono la presenza alle fiere, il portale internet [www.costruire-bene.ch](http://www.costruire-bene.ch) (premiato con il «best Swiss web»-Award 2004) e una vasta campagna di inserzioni. La campagna si fonda su di una stretta collaborazione con diversi partner che possono porre diversi accenti e sviluppare, in cosiddette sub-campagne, temi specifici, come ad esempio il risanamento secondo gli standard MINERGIE, e usufruire dei canali promozionali della campagna principale.

### Promozione di tecnologie innovative

I mezzi complessivi stanziati dall'UFE per la ricerca energetica nel 2003 ammontavano a 23 milioni di franchi, compresi 12 milioni per progetti pilota o dimostrativi (P+D). I mezzi finanziari della Confederazione per P+D dovranno essere praticamente azzerati secondo il programma di sgravio EP 03 (■ Rapporto annuale Promozione delle innovazioni e delle tecnologie). I tagli dovrebbero essere in parte compensati da risparmi nel settore ricerca e sviluppo e dal sostegno dell'economia privata.

Nel 2003 sono stati sostenuti più di 500 progetti. Risultati particolarmente rilevanti sono stati ad esempio il Pac-Car della Scuola politecnica federale di Zurigo (che in Francia nell'ambito della Shell Eco-Marathon con un motore elettrico con celle a combustibile ha percorso un tratto di 90 km con soli 15 g di idrogeno), il trasferimento tecnologico nell'ambito delle celle fotovoltaiche a strato sottile dall'università di Neuchâtel alla Unaxis, i lavori con HTceramix per migliorare la produzione in serie di pile a celle combustibili, come pure il concetto svizzero per l'energia eolica con nuove turbine a vento.

### Formazione e perfezionamento professionale

L'attività di formazione e perfezionamento professionale dell'Ufficio federale dell'energia si concentra su gruppi quali gli specialisti del settore edile e i docenti di ogni livello. L'offerta comprende 15–20 proposte, in particolare il sostegno a nuovi corsi e la preparazione del materiale d'insegnamento (■ Rapporto annuale Formazione e perfezionamento). Nel 2003/04, 76 studenti hanno frequentato il corso post diploma Energia e sostenibilità nel settore edile NDS EN-Bau. In futuro questo corso dovrebbe essere integrato in un Master riconosciuto. Il CD-ROM «Energie im beruflichen Unterricht» è stato completato nella prima metà del 2003. Nell'ambito del PENTA PROJECT, il programma di perfezionamento delle associazioni e organizzazioni professionali sul tema delle energie rinnovabili, sono stati offerti 36 corsi frequentati da 470 partecipanti. I mezzi propri di SvizzeraEnergia per la for-

mazione e il perfezionamento nel 2003 ammontavano a 0,8 milioni di franchi. A questi si sono aggiunti 0,5 milioni provenienti dai Cantoni e 0,7 milioni da terzi (settore economico, scuole, associazioni e reti di prestazioni).

### Valutazione e controllo

Malgrado il budget per la valutazione sia stato decurtato da 0,6 a 0,4 milioni di franchi, nel 2003/04 sono stati presentati 10 rapporti di valutazione. Una valutazione ha confermato l'ordine di grandezza degli effetti a lunga scadenza sul risparmio energetico del marchio Città dell'energia secondo l'analisi degli effetti; l'effetto a breve scadenza viene dimezzato in base alla nuova metodologia (nel presente Rapporto annuale questo è considerato anche per gli anni passati). Altre valutazioni avevano come obiettivo la ricerca di una spiegazione alle differenze tra Cantoni in merito agli indici energetici degli edifici, o come si colloca SvizzeraEnergia nella politica dei trasporti della Confederazione (■ Rapporto annuale Valutazione).

Le guide al processo di Controlling per i collaboratori, le reti di prestazioni e le agenzie di SvizzeraEnergia sono state ulteriormente completate e migliorate durante il 2003; esse sono ormai ampiamente accettate. Il sistema di informazione e gestione MIS è stato completato nel 2003 e viene ora impiegato da tutti i partner esterni. La qualità delle procedure di controlling viene continuamente migliorata (■ Rapporto annuale Controlling).

## Settore pubblico ed edifici

### Cantoni

I contributi globali versati dalla Confederazione nel 2003 per un ammontare di 14 milioni di franchi hanno indotto altri 26 milioni messi a disposizione dai Cantoni per programmi di promozione nel campo dell'uso razionale dell'energia, delle energie rinnovabili e dell'utilizzo del calore residuo. In questi 40 milioni non sono più comprese le spese per gli edifici cantonali visto che essi non possono più beneficiare dei contributi globali come invece era stato il caso lo scorso anno (nel 2002: totale 56 milioni, di cui 20 milioni per edifici cantonali). I mezzi finanziari sono stati impiegati per le energie rinnovabili (23,8 milioni di franchi), la promozione dell'impiego razionale dell'energia (15,8 milioni) e l'utilizzo del calore residuo (0,4 milioni). Ad eccezione di SZ, OW e SG (per mancanza di una base legale, rispettivamente di un budget cantonale per la promozione), tutti i Cantoni hanno programmi di promozione (■ Rapporto annuale Stato della politica energetica nei Cantoni).

Importanti al fine di rafforzare la politica energetica cantonale sono stati l'introduzione e la messa in pratica della norma SIA 380/1 «Energia termica nelle costruzioni», l'approvazione del modello armonizzato di promozione da parte della Conferenza dei Direttori cantonali dell'energia e il lancio della campagna sugli edifici di SvizzeraEnergia.

20 Cantoni (pari all'80% della popolazione svizzera) hanno messo in pratica il modulo di base del Modello di prescrizioni cantonali sull'energia (MoPCE), di cui 11 anche le prescrizioni supplementari per le costruzioni nuove. Invece, l'obbligo di conteggiare separatamente, in funzione del consumo effettivo, i costi del riscaldamento e dell'acqua calda negli edifici esistenti è regolato dalla legge solo in 8 Cantoni (33% della popolazione). Nel 2003, 15 Cantoni hanno provveduto ad un controllo dell'attuazione delle leggi o dei loro effetti. Lo standard MINERGIE viene promosso direttamente o indirettamente da 18 Cantoni. Dal 2003, anche i Cantoni Vallese, Svitto e Ticino fanno parte di energho, associazione che



Grafico 4  
**Key Visual, la campagna sugli edifici lanciata nel novembre 2003 da SvizzeraEnergia**

sostiene l'ottimizzazione degli impianti situati negli edifici pubblici (non vi aderiscono ancora AI, BE, LU, NW, OW, SO e UR).

### MINERGIE

L'interesse del settore economico agli Standard MINERGIE è ulteriormente cresciuto nel 2003. Alla fine dell'anno, l'Associazione MINERGIE contava 176 membri e 202 specialisti del settore (nel 2002: 143 membri, 146 specialisti). Dal 1° luglio 2003 il label MINERGIE viene attribuito solo al termine dei lavori di costruzione. Questo nuovo sistema di garanzia della qualità ha migliorato in modo notevole il processo di certificazione. Il numero di case con il label MINERGIE ha raggiunto alla fine del 2003 le 3000 unità (2,4 milioni di m<sup>2</sup>); mentre 94 risanamenti sono stati eseguiti secondo gli standard MINERGIE. (Mezzi SvizzeraEnergia 2003: 1 milione di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 0,8 milioni.)

Nel 2003 ha preso avvio anche l'attività del centro di certificazione MINERGIE-P («costruzioni passive»). Nei primi mesi sono stati rilasciati diversi certificati (■ Rapporto annuale MINERGIE).

### Grandi consumatori della (Ex)-Confederazione

Ad eccezione delle FFS, a tutti i grandi consumatori della Confederazione<sup>1</sup> è stato applicato il metodo Rumba (gestione delle risorse e dell'ambiente nell'amministrazione federale; [www.rumba.admin.ch](http://www.rumba.admin.ch)) o metodi simili (ISO 14'001). Questi concetti prevedono ad esempio la promozione degli standard MINERGIE, la dotazione di veicoli ibridi o l'ottimizzazione aziendale su diversi fronti tramite accordi con l'associazione energho. Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi la situazione è eterogenea. Complessivamente il consumo di energia termica dei grossi consumatori è scesa del 14% dal 1990

<sup>1</sup> I grandi consumatori considerati sono: Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL), Politecnico federale di Zurigo (ETHZ), Politecnico federale di Losanna (EPFL) e stabilimenti annessi all'ETH, Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) e i partner FFS, La Posta e Swisscom.



«SvizzeraEnergia rappresenta per i Cantoni una piattaforma comune per una buona politica energetica. In questo modo promuoviamo in tutta la Svizzera le energie rinnovabili e l'efficienza energetica.»

Stefan Engler, Consigliere di Stato del Canton Grigioni, Presidente della Conferenza dei Direttori cantonali dell'energia

- Rapporto annuale
- Grandi consumatori della Confederazione
- Rapporto annuale energho

CHF pro capite

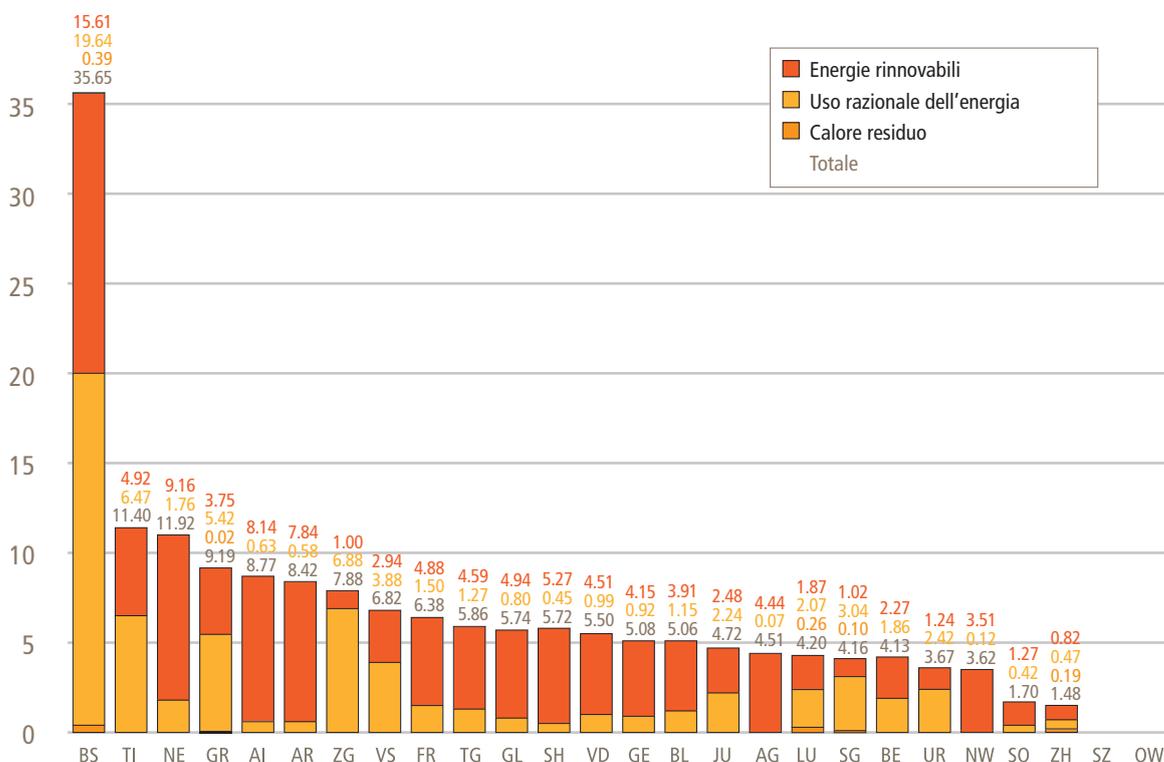


Grafico 5 Programmi cantonali di promozione 2003: contributi versati (mezzi cantonali per la promozione compresi i contributi globali della Confederazione) pro capite e loro settore di impiego

(in parte anche a causa delle ristrutturazioni, in particolare al DDPS); nel contempo però il consumo di elettricità è aumentato del 19% (■ Rapporto annuale Grandi consumatori della Confederazione). (Mezzi di SvizzeraEnergia 2003: 0,05 milioni di franchi, i mezzi propri messi a disposizione dai grandi consumatori per queste attività non sono noti.)

**energho**

L'associazione energho offre ai grandi consumatori di energia del settore pubblico un abbonamento allo scopo di ridurre in 5 anni il consumo di energia di almeno il 10%. L'efficacia del principio di un abbonamento è stata resa pubblica prendendo come esempio la «Casa di riposo Gubloux». Rispetto al 2002 gli abbonamenti venduti sono passati da 32 a 89 unità. L'obiettivo posto per il 2003 (140 abbonamenti) non è però stato raggiunto (■ Rapporto annuale energho).

Una valutazione di energho ha dimostrato che i prodotti sono buoni e richiesti, ma che il marketing per i principali gruppi interessati (Confederazione, Cantoni e Comuni) e per gli altri partner deve essere notevolmente migliorato. L'analisi degli effetti 2003 fatta su 30 abbonamenti (nel 2002: 16 abbonamenti) ha dimostrato il loro successo, anche di quelli che erano stati sottoscritti solo un anno fa: in media si è risparmiato il 4% dell'energia (calore e elettricità). I costi per ogni kWh risparmiato ammontano a 0,36 cts. (Mezzi SvizzeraEnergia 2003: 1,3 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 1,9 milioni.)

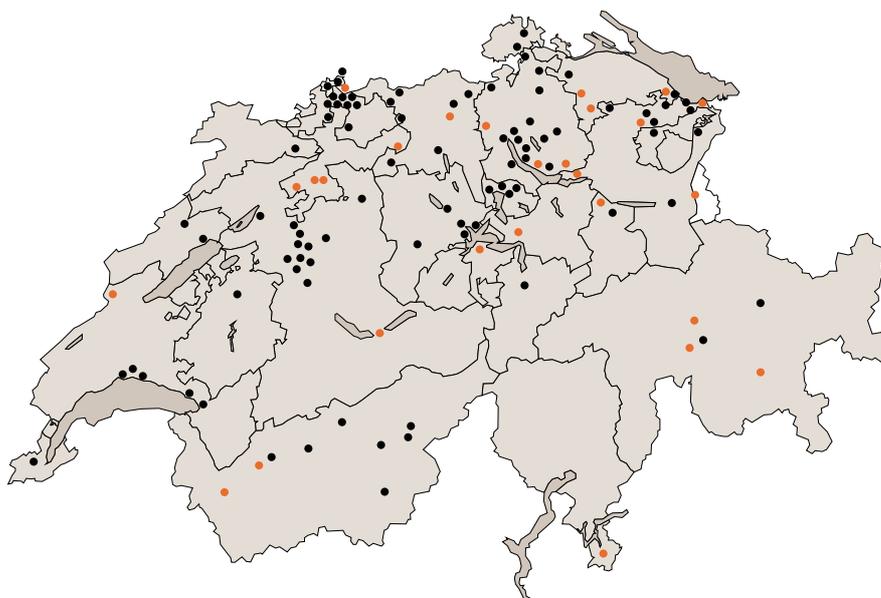


Grafico 6  
Le 114 Città dell'energia (tra  
queste 26 nuove nel periodo  
giugno 2003 – giugno 2004)

#### Giugno 2003–giugno 2004: 26 nuove Città dell'energia

AG Magden, Obersiggenthal, Oftringen, Seon, Stein, Turgi, **Windisch**, Wöllflinswil, AR Herisau, BL Aesch, Arlesheim, Birsfelden, Bottmingen, **Frenkendorf**, Lausen, Münchenstein, Muttenz, Reigoldswil, Reinach, Sissach, BS Riehen, BE Bern, Burgdorf, **Interlaken**, Köniz, Langenthal, Lyss, Münchenbuchsee, Münsingen, Ostermundigen, Urtenen-Schönbühl, Zollikofen, Wohlen b. Bern, FR Fribourg, GE Meyrin, GL Bilten, **Näfels**, GR Region Albulatal, Davos, **St. Moritz**, **Thusis**, **Vaz/Obervaz**, JU Delémont, LU Region Entlebuch, Kriens, Luzern, Meggen, Sempach, NE La-Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, NW **Stans**, SG Altstätten, Buchs, **Eschenbach**, Gaiserwald, Gossau, Rorschach, Rorschacherberg, **St. Gallen**, Thal, Wil, Wittenbach, SH Schaffhausen, Thayngen, SO **Grenchen**, **Olten**, **Solothurn**, **Zuchwil**, SZ **Schwyz**, TG Aadorf, Arbon, **Eschlikon**, **Frauenfeld**, **Roggwil**, TI **Mendrisio**, UR Erstfeld, VD Crissier, Lausanne, Montreux, Morges, **Ste Croix**, Vevey, VS **Ayent**, Brig-Glis, Leuk, **Martigny**, Naters, Saas-Fee, Sierre, Sion, Visp, ZH Adliswil, Bülach, **Dietikon**, Dübendorf, Hombrechtikon, Illnau-Effretikon, Küsnacht, **Meilen**, Opfikon, Ossingen, Pfäffikon, Rheinau, **Rüti**, Uster, Winterthur, Zürich, Zumikon, ZG Baar, Cham, Steinhausen, Zug, Liechtenstein **Triesen**, Germania, Lörrach

Situazione giugno 2004 / 114 Città dell'energia

### SvizzeraEnergia per i Comuni

Nel 2003 sono stati consegnati altri 18 marchi «Città dell'energia». La nomina di Svitto quale 100a Città dell'energia ha segnato il raggiungimento di un importante traguardo (■ Rapporto annuale SvizzeraEnergia per i Comuni). Alla fine del 2003 più di una persona su quattro in Svizzera viveva in una Città dell'energia. Anche in Germania e Austria più di 50 città lavorano secondo il modello Città dell'energia. Riehen e Losanna sono state insignite dei primi «European Energy Awards».

Le attività principali si concentrano sulla consulenza alle Città dell'energia: nel 2003 circa 250 Comuni sono stati visitati da un consulente specializzato; tra le Città dell'energia il 97% ha beneficiato di una consulenza diretta. Allo scopo di migliorare lo scambio di conoscenze e esperienze tra i Comuni sono state organizzate 51 manifestazioni a cui hanno preso parte 4400 persone. Il

2003 è stato contrassegnato dal lancio sul mercato di nuovi prodotti quali l'«European Energy Award», «Fattore 21» (valutazione dello sviluppo sostenibile del Comune) e la dichiarazione sul consumo energetico e le emissioni di CO<sub>2</sub>. Tutti e tre i prodotti sono stati testati con successo in alcuni Comuni pilota e dovrebbero essere definitivamente introdotti nel 2004/05. Nel settore mobilità ci si è concentrati su attività legate al tema «Zone 30 e zone di incontro». Più di 50 Comuni svizzeri hanno preso parte alla giornata sulla mobilità del 22 settembre 2003 «In città senza la mia auto»; SvizzeraEnergia per i Comuni ha lanciato con successo anche l'azione «Al lavoro – senza auto», a cui hanno aderito 280 aziende per un totale di più di 40'000 impiegati. (Mezzi SvizzeraEnergia 2003: 2,3 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 4,9 milioni.)



«I risparmi energetici conseguiti con il riscaldamento degli edifici saranno rilevanti quando il diritto di locazione consentirà ai locatori di far fruttare in modo adeguato gli investimenti effettuati a tale scopo.»

Claudine Amstein, Segretaria generale dell'associazione romanda dei proprietari di immobili

- Rapporto annuale Energia nelle infrastrutture
- Rapporto annuale Swiss Contracting
- Rapporto annuale AenEc

## Infrastrutture

A partire dal 2003 SvizzeraEnergia ha riunito sotto lo stesso mandato di prestazioni «Energia nelle infrastrutture» i seguenti ambiti: impianti di depurazione delle acque (IDA), calore dalle acque di scarico, acquedotti e impianti di incenerimento dei rifiuti (■ Rapporto annuale Energia nelle infrastrutture). Si è passati da tre a sette uffici nelle tre regioni linguistiche. L'obiettivo posto in merito a manifestazioni, consulenza diretta, accompagnamento dei progetti e numero di contributi ai media è stato raggiunto o addirittura superato. Nell'anno internazionale dell'acqua (promosso dall'ONU) l'azione «Médaille d'eau» ha fatto conoscere il programma «Energia nelle infrastrutture». Con questa azione si sono distinti 86 IDA in cui si attuano misure esemplari per quanto riguarda l'energia. Nel contempo si è potuto dimostrare che l'elettricità proveniente dal gas di depurazione ha un buon ecobilancio e rappresenta un'interessante fonte di produzione di elettricità ecologica. Per gli acquedotti si continuerà a fornire gratuitamente una valutazione di massima che potrebbe fare partire un nuovo progetto di una centrale elettrica ad acqua potabile. Con le analisi di dettaglio degli impianti di incenerimento dei rifiuti si vuole promuovere l'utilizzo di questo grande potenziale, al fine di aumentare la produzione di elettricità rinnovabile dai rifiuti. (Mezzi UFE 2003: 0,4 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 0,4 milioni.)

## Swiss Contracting

Il riconoscimento di Swiss Contracting quale centro di informazione indipendente è aumentato nel 2003. Lo dimostrano la partecipazione record al simposio organizzato nella Svizzera tedesca, la forte richiesta del manuale per i Comuni e le iscrizioni di nuovi membri (■ Rapporto annuale Swiss Contracting). I contratti tipo nel campo del diritto locativo e della proprietà sono stati aggiornati ed è stato creato un gruppo di lavoro per lo sviluppo di un marchio proprio: «Contracting». Circa i risultati dei progetti effettivamente realizzati non è possibile fornire indicazioni per mancanza di dati. (Mezzi UFE 2003: 0,12 milioni di franchi, mezzi propri o di terzi dichiarati: 0,22 milioni.)

## Settore economia

### Agenzia dell'energia per l'economia

La discussione in merito all'introduzione della tassa sul CO<sub>2</sub> o del centesimo per il clima ha creato una certa insicurezza in relazione alla stipula di nuovi accordi sugli obiettivi. Malgrado ciò l'Agenzia dell'energia per l'economia AenEc (■ Rapporto annuale Agenzia dell'energia per l'economia AenEc), che ha iniziato la sua attività alla fine del 2001 con 16 gruppi, ha potuto contare nel 2003 su un importante incremento dei gruppi di imprenditori attivi: tra i grandi consumatori (Modello energetico) 65 gruppi di imprenditori si sono associati al processo di definizione degli obiettivi, nel Modello Benchmark per piccole e medie imprese i gruppi sono 11. Così erano circa un migliaio le aziende riunite nel processo di definizione degli obiettivi, 400 in più rispetto all'anno precedente. Inoltre, con l'accordo settoriale Swissmem, è stato possibile coinvolgere altre 500 aziende.

Nel 2003 si sono concluse per 12 gruppi le procedure di audit da parte della Confederazione, mentre 39 gruppi erano al livello dello studio di plausibilità interno all'AenEc, o era in corso un audit della Confederazione (43 gruppi di grandi consumatori o gruppi per il Modello energetico, e 8 gruppi per il Modello Benchmark). Gli audit garantiscono che gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> siano conformi alla Legge sul CO<sub>2</sub> e sufficientemente ambiziosi. Il 23 aprile 2004 il Consigliere federale Moritz Leuenberger e il presidente dell'AecEn, Rudolf Ramsauer, hanno siglato il primo accordo sugli obiettivi con 45 gruppi che coinvolgono 600 aziende. Con essi è coperto circa il 25% delle emissioni di CO<sub>2</sub> provenienti dall'economia. L'accordo sull'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> da carburanti e combustibili è fissato al 17,9% (0,47 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>). Le emissioni di CO<sub>2</sub> di tutte le aziende coinvolte dagli accordi sono stimate al 40% dell'insieme delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dall'economia svizzera. Sulla base dei dati disponibili è lecito ritenere che il settore economico, nella misura in cui è coinvolto negli accordi sugli obiettivi, riuscirà a raggiungere gli obiettivi fissati dalla Legge sul CO<sub>2</sub>.

- Rapporto annuale Swissmem
- Rapporto annuale Settore industria e servizi e ottimizzazione aziendale
- Rapporto annuale Mercato degli apparecchi elettrici
- Rapporto annuale eae

Emissioni di CO<sub>2</sub> (mio. t)

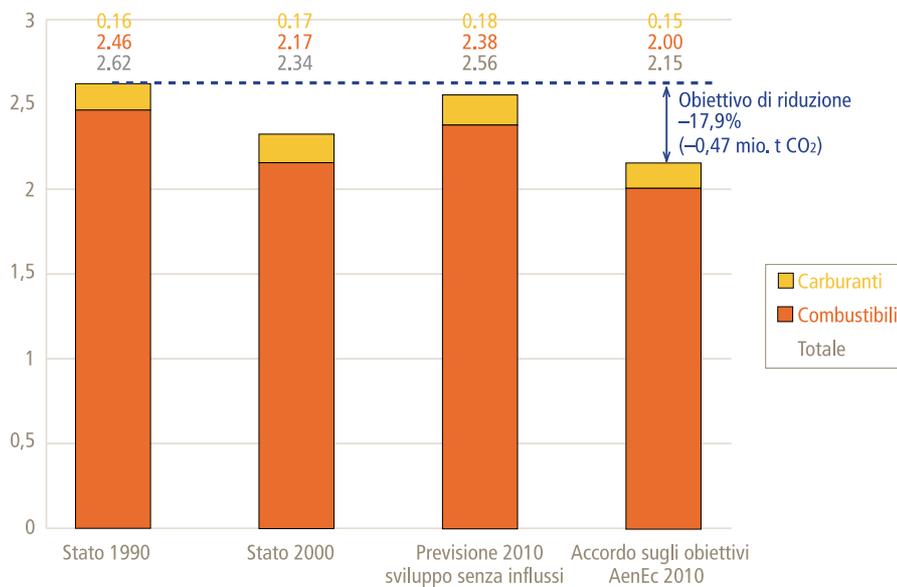


Grafico 7  
**Accordo sugli obiettivi della AenEc siglato il 23 aprile del 2004. Stato delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei 600 imprenditori coinvolti nel 1990 e 2000, come pure obiettivo di riduzione 2010 rispetto al 1990**

Le aziende membro di Swissmem hanno diminuito le loro emissioni di CO<sub>2</sub> del 40% rispetto al 1990; il 65% di queste aziende è coinvolto nel processo di definizione degli obiettivi in seno all'AenEc (■ Rapporto annuale Swissmem).

Nel campo dell'«ottimizzazione di aziende complesse» (■ Rapporto annuale Settore industria e servizi e ottimizzazione aziendale) il progetto di attuazione dell'ottimizzazione aziendale ha coinvolto anche le piste di pattinaggio e le piscine. Inoltre sono stati avviati i primi progetti dell'AenEc orientati all'attuazione concreta (Check up energetico, ecc.).

I mezzi finanziari accordati dall'UFE all'AenEc nel quadro dei contratti di prestazioni ammontavano nel 2003 a 2,6 milioni di franchi (in media sull'arco di 3 anni quasi 2 milioni all'anno). Le prestazioni proprie fornite direttamente, o quelle dei partner, sono state stimate a 7,8 milioni di franchi, quindi a una somma tre volte superiore.

### Apparecchi

Nel 2003 è iniziato il controllo dell'etichetta Energia, obbligatoria per gli elettrodomestici a partire dal 1.1.2002 (■ Rapporto annuale Mercato degli apparecchi elettrici). In particolare per quanto ri-

guarda la pubblicità scritta è stato possibile migliorare il grado di rispetto della legge, che all'inizio era molto basso. Malgrado ciò, sul 10% degli apparecchi mancava l'etichetta e su un altro 10% era utilizzata in modo errato.

Tramite contratti quadro del settore degli apparecchi elettrici è continuata la collaborazione con l'Agenzia dell'energia per gli apparecchi elettrici (eae, che raggruppa 20 associazioni di consumatori e di professionisti del settore) e l'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica (S.A.F.E., che raggruppa organizzazioni ambientaliste e dei consumatori).

L'eae (■ Rapporto annuale eae) promuove tecnologie efficienti dal profilo energetico nei luoghi di vendita e vuole influenzare il comportamento delle consumatrici e dei consumatori e di coloro che utilizzano gli apparecchi tramite consulenze e i portali internet [www.energyBrain.ch](http://www.energyBrain.ch) e [www.eae-geraete.ch](http://www.eae-geraete.ch). Da ultimo, intende dare seguito al progetto pilota, conclusosi con successo, di una banca dati degli apparecchi. Le aziende che vi hanno preso parte (Migros, Coop e 15 dei 17 importatori di grandi apparecchi) coprono una grossa fetta di mercato. L'impegno

dell'ea e di SvizzeraEnergia nel settore degli apparecchi elettrici in Svizzera nel 2003 ha avuto quale conseguenza lo stanziamento di ulteriori 15,3 milioni di franchi per misure a favore del risparmio energetico. Questo ammontare supera di gran lunga i contributi versati dall'UFE all'ea pari a 1,2 milioni.

L'Agenzia S.A.F.E. (■ Rapporto annuale S.A.F.E.) cura l'aggiornamento della pagina web [www.topten.ch](http://www.topten.ch), che rispetto all'anno precedente ha conosciuto un aumento dei visitatori da 100'000 a 350'000. Nel 2003 è stata raggiunta la quota di 33 milioni di visite (anno precedente: 22 milioni). 34 aziende con 58 prodotti hanno preso parte al concorso «Goldener Stecker» (spina d'oro) per lampade efficienti dal profilo energetico. L'analisi degli effetti fatta per valutare il successo sul mercato dei vincitori del concorso nel 1999 e nel 2001 ha mostrato un effetto sull'efficienza elettrica quantificata a circa 10 GWh (riferito a 10 anni). Il grado di autofinanziamento del S.A.F.E. ha raggiunto il 74% (mezzi UFE 2003: 0,9 milioni di franchi, mezzi propri o di terzi dichiarati: 2,6 milioni), superando di gran lunga quello auspicato dall'UFE che era del 60%.

## Settore mobilità

L'obiettivo di SvizzeraEnergia di ridurre dell'8% le emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dall'impiego dei carburanti entro il 2010 rispetto al 1990 appare sempre più irraggiungibile. Nel 2003 le emissioni di CO<sub>2</sub> dai carburanti erano pari a 16,7 t CO<sub>2</sub>, dell'8,1% più alte di quelle registrate nel 1990.

Nel settore mobilità SvizzeraEnergia lavora su tre temi principali: veicoli e stili di guida efficienti dal profilo energetico e mobilità lenta e combinata.

### Veicoli efficienti

L'accordo siglato tra il DATEC e auto-svizzera prevede una riduzione del consumo medio dei veicoli nuovi da 8,4 litri ogni 100 km nel 2000 a 6,4 litri nel 2008 (■ Rapporto annuale auto-svizzera). Nel 2003 il consumo specifico medio è diminuito dell'1,4% per raggiungere i 7,99 litri; l'obiettivo nel 2003 era di 7,65 litri. La causa di questa differenza rispetto all'obiettivo posto è la tendenza ad acquistare veicoli sempre più potenti e pesanti. Nel contempo è aumentata dal 17,4% al 21,4% la quota di veicoli diesel nuovi, più efficienti dal profilo energetico. Dal 2003 è in vigore anche per il settore automobilistico un'etichettaEnergia simile a quella per gli elettrodomestici che informa l'acquirente sul consumo energetico e l'efficienza del veicolo. Un aiuto è fornito dalle offerte informative di SvizzeraEnergia, quali ad es. la pagina web [www.etichettaenergia.ch](http://www.etichettaenergia.ch), il numero verde 0848 444 444, come pure il catalogo sul consumo pubblicato assieme al TCS e La lista auto e ambiente dell'ATA. Nell'autunno 2003 sul 90% delle automobili nuove era applicata l'etichetta (■ Rapporto annuale Settore mobilità).



«L'etichetta Energia per i veicoli a motore indica quali sono le automobili più efficienti ed economiche. auto-svizzera sostiene SvizzeraEnergia sulla via verso una mobilità sostenibile.»

Tony Wohlgensinger, Presidente di auto-svizzera

- Rapporto annuale e'mobile
- Rapporto annuale AssoVEL2
- Rapporto annuale Industrie del gas
- Rapporto annuale QAED

Consumo  
l/100 km

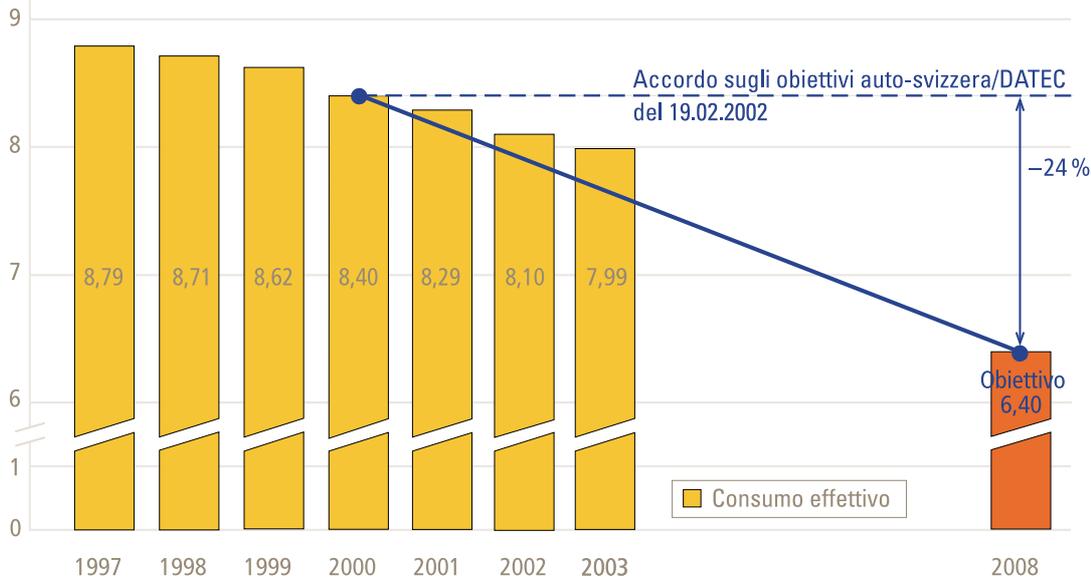


Grafico 8  
Accordo sul consumo specifico di carburante delle automobili nuove e andamento del consumo effettivo

Il risultato sul risparmio energetico raggiunto dall'Associazione e'mobile è stato valutato nel 2003 con un nuovo modello sugli effetti (■ Rapporto annuale e'mobile). Grazie alla presenza con uno stand EcoCar al Salone dell'automobile di Ginevra si stima un risparmio di 300'000 litri di carburante. Le consulenze dei centri informativi avrebbero portato ad un risparmio di 22'500 litri, i centri di informazione e'mobile di 6500 litri. (Mezzi UFE 2003: 0,42 milioni di franchi; mezzi propri e di terzi dichiarati 0,64 milioni.)

L'Associazione VEL2 (■ Rapporto annuale AssoVEL2) è incaricata dal Cantone Ticino e da SvizzeraEnergia di promuovere veicoli a basso consumo energetico e di sviluppare un Modello di mobilità per il Cantone Ticino. Nel 2003, l'associazione ha registrato 800 nuove immatricolazioni di veicoli a basso consumo (600 l'anno precedente). Inoltre è aumentato a 100 unità il numero dei commercianti coinvolti e il numero dei Comuni membri ha raggiunto quota 25 (1/3 della popolazione). (Mezzi UFE 2003: 0,90 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 1,56 milioni.)

Nel 2003 sono stati ulteriormente promossi i ve-

coli a gas: 33 stazioni di rifornimento con gas naturale erano in funzione alla fine del 2003. Con l'accordo quadro tra l'industria del gas e i produttori di biogas allo scopo di incentivare attivamente la produzione di biogas si potrà ulteriormente aumentare il potenziale di riduzione del CO<sub>2</sub> (■ Rapporto annuale Industrie del gas).

#### Stile di guida efficiente

Lo stile di guida Eco-Drive® (■ Rapporto annuale Quality Alliance Eco-Drive® QAED), che permette di risparmiare il 10-15% di carburante, è stato insegnato a 43'000 persone che hanno seguito il corso nel 2003 (36'000 lo scorso anno). Così è stato possibile diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub> di 9700 tonnellate e, se si considera la durata di vita delle misure adottate, di quasi 100'000 tonnellate di CO<sub>2</sub>. (Mezzi UFE 2003: 0,99 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 1,12 milioni.)

#### Mobilità lenta e combinata

Nel 2003, è stata definita una fase pilota sulla gestione della mobilità nelle aziende in cui sono stati integrati sei progetti (a cui più tardi se ne è



- Rapporto annuale Svizzera in bici
- Rapporto annuale NewRide
- Rapporto annuale Settore energie rinnovabili

aggiunto uno dalla Romandia). Per quanto riguarda la piattaforma sulla mobilità vanno migliorati i punti di contatto e il flusso di informazioni tra i diversi settori dei trasporti. Le modalità sono state definite da cinque servizi della Confederazione nel proprio documento «Centrali della mobilità».

Il tema centrale sviluppato nel 2003 dall'Associazione Svizzera in bici è stato il collegamento in tutto il Paese dei 9 percorsi nazionali con i 5000 chilometri di piste ciclabili regionali segnalate (■ Rapporto annuale Svizzera in bici). Hanno partecipato alle giornate regionali senz'auto «slowUp» 100'000 persone. (Mezzi UFE 2003: 0,48 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 1,32 milioni.)

Il numero dei Comuni che prendono parte a NewRide sono passati da 9 a 21 (■ Rapporto annuale NewRide), la vendita di biciclette elettriche è aumentata del 50% per raggiungere 1800 unità. Grazie ai veicoli venduti nel 2003 è stato possibile risparmiare 1680 tonnellate di CO<sub>2</sub>. I costi a carico dell'UFE per kWh risparmiato sono scesi da 13 a 6 centesimi. (Mezzi UFE 2003: 0,49 milioni di franchi; mezzi propri o di terzi dichiarati: 1,10 milioni.)

## Settore energie rinnovabili

La produzione di elettricità tramite energia idroelettrica (impianti sopra i 300 kW) è rimasta con 36'445 GWh nel 2003 praticamente costante rispetto all'anno precedente. La produzione media attesa nel 2003 di 34'886 GWh è stata di 400 GWh più alta di quella del 2000. L'obiettivo prefissato che prevede la stabilizzazione della produzione di energia idroelettrica ai valori del 2000 è quindi stato superato nel 2003.

La produzione di energia rinnovabile, esclusa quella idroelettrica, è aumentata anche nel 2003, di 23,7 GWh rispetto all'anno precedente per quanto riguarda l'elettricità, la produzione di calore è cresciuta di 246,2 GWh a 8162 GWh (■ Rapporto annuale Settore energie rinnovabili). Per quanto riguarda l'elettricità, rispetto all'anno precedente si è assistito ad un aumento più importante; per quanto concerne la produzione di calore, la tendenza all'aumento è un po' rallentata. Gli obiettivi di SvizzeraEnergia per il 2010 prevedono un aumento della produzione di 500 GWh (elettricità) e di 3000 GWh (calore) rispetto al 2000. Per quanto riguarda il calore, i valori del 2003 indicano che sarà possibile raggiungere l'obiettivo 2010; per l'elettricità invece, dopo tre anni, solo il 21% dell'obiettivo 2010 è stato raggiunto.

Le imprese di produzione e distribuzione di elettricità vendono sempre di più elettricità da energie rinnovabili come prodotti distinti (oggi 430). Grazie al prodotto «Elettricità dalla forza dell'acqua» di un grosso produttore, la quantità venduta è aumentata rispetto all'anno precedente di un fattore 13 a quasi 2500 GWh. Di questi, il 3,5% era certificato col marchio «naturemade star». Al momento attuale, più del 90% dei consumatori svizzeri può rifornirsi con elettricità proveniente da fonti rinnovabili. Il numero di questi abbonamenti è aumentato di 2,5 volte rispetto all'anno precedente e ha raggiunto 340'000 unità (inchiesta AEE).

L'azione comune di marketing dell'AEE si è concentrata anche nel 2003 sul tema della corrente



«La promozione delle energie rinnovabili ha effetti positivi sul clima, è ecologica e ha ripercussioni sull'impiego anche nelle regioni periferiche: essa garantisce qualità di vita a tutta la popolazione.»

Silva Semadeni, Presidente di Pro Natura e membro del gruppo strategico di SvizzeraEnergia

- Rapporto annuale  
Energia dalla legna
- Rap. ann. Gruppo svizzero per la promozione delle pompe di calore
- Rapporto annuale Centro di competenza sulla geotermia
- Rapporto annuale  
Settore energia solare
- Rapporto annuale Suisse Eole

ecologica. Circa 70 imprese hanno offerto nel 2003 corrente ecologia certificata con il marchio «naturemade star». La quantità venduta è aumentata da 45,2 GWh (2002) a 86,5 GWh (2003). Il numero degli abbonamenti è aumentato nello stesso periodo del 20% a 36'350 unità. La pagina web [www.erneuerbar.ch](http://www.erneuerbar.ch) è stata costantemente aggiornata e visitata da 250'000 utenti.

Complessivamente nel 2003 l'UFE ha promosso le energie rinnovabili con 18,5 milioni di franchi (inclusi i 2 milioni stanziati dal Parlamento in un credito speciale, ma senza i 6,8 milioni del credito Lothar per l'energia dal legno), di cui 7,3 milioni investiti per progetti pilota o dimostrativi. I mezzi propri dei partner sono stati di 6 milioni. I Cantoni a loro volta hanno sostenuto le energie rinnovabili nel quadro dei propri programmi di promozione con circa 24 milioni.

### I diversi settori delle energie rinnovabili

La più importante energia rinnovabile per la produzione di calore è la legna. Nel 2003, erano ancora a disposizione 6,8 milioni di franchi del credito speciale Lothar. Punto focale delle attività è il servizio di consulenza (■ Rapporto annuale Energia dalla legna). Come indica la valutazione delle reti di prestazioni, l'offerta svizzera di energia dalla legna è commisurata alle aspettative dei gruppi interessati e contribuisce in modo importante a migliorare le possibilità e la posizione sul mercato della legna quale fonte energetica.

Il secondo contributo per importanza alla produzione di calore è fornito dagli impianti di incenerimento dei rifiuti, seguito dall'utilizzo del calore ambiente tramite le pompe di calore (calore dall'aria, dal suolo e dall'acqua). La vendita di pompe di calore è aumentata nel 2003 del 15%, raggiungendo il numero record di 8700 unità (■ Rapporto annuale Gruppo svizzero per la promozione delle pompe di calore). Circa un quarto delle pompe di calore acquistate sono state impiegate in abitazioni risanate (aumento rispetto all'anno precedente di più del 60%). Anche la vendita di pompe di calore di grandi dimensioni ha conosciuto un aumento quantificato al 39%. Le attività per sensibilizzare l'opinione pubblica e

i partner interessati hanno dato i loro frutti. La formazione e il perfezionamento professionale del Centro di competenza sulla geotermia hanno riscosso un buon successo con più di 500 partecipanti (■ Rapporto annuale Centro di competenza sulla geotermia).

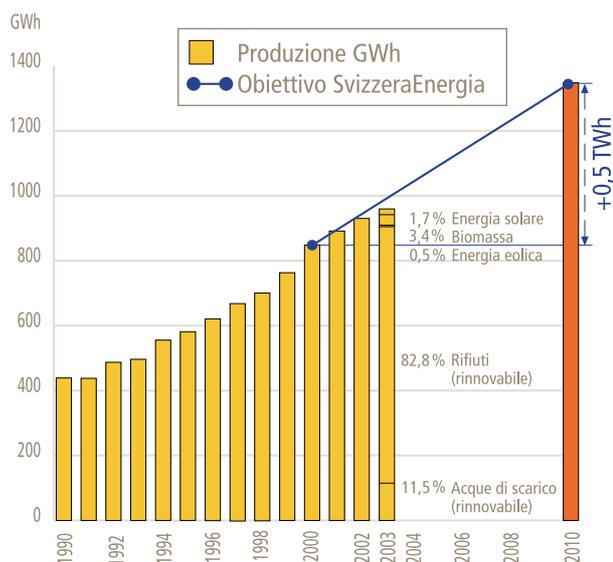
La campagna «solarbegeistert» («entusiasta dell'energia solare») lanciata nel 2003 dal gruppo SWISSOLAR comincia a dare primi risultati (■ Rapporto annuale Settore energia solare): le richieste registrate da Infoservice per impianti solari termici hanno raggiunto quota 3200. Nelle campagne parallele portate avanti con i Cantoni sono stati distribuiti 3000 dossier informativi. Più di 300'000 hits sono stati registrati sulla pagina web [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch).

Nel 2003, sono stati venduti 5,5 GWh di corrente elettrica solare a 31'200 abbonati (l'anno precedente 5,3 GWh). Si aggiunge l'1,0 GWh di corrente solare nei prodotti misti (anno precedente 0,7 GWh). Nel complesso però sono state create meno borse dell'elettricità dal sole; senza un incentivo finanziario più importante si delinea una saturazione del mercato della corrente elettrica ecologica.

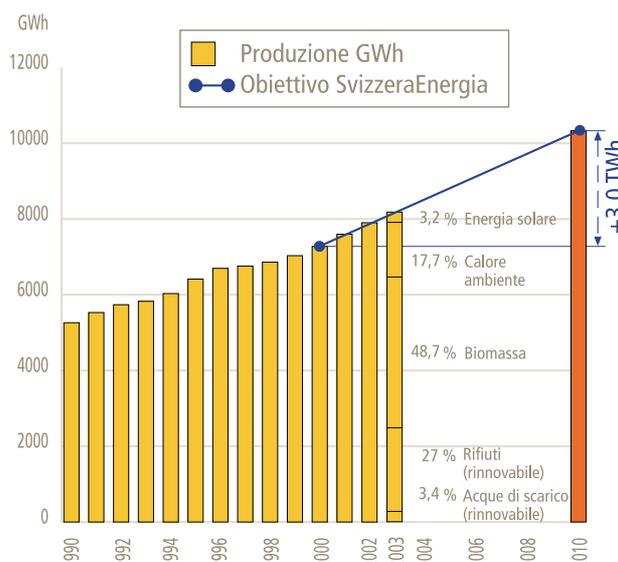
La maggior parte della produzione di corrente elettrica da energie rinnovabili (senza quella idroelettrica) proviene tuttora con circa l'83% dall'incenerimento dei rifiuti, costituiti per almeno la metà da materiale rinnovabile. Un altro importante contributo è fornito dagli impianti di depurazione d'acqua con circa il 12%.

Per il settore dell'energia eolica, il 2003 è stato un anno di transizione (■ Rapporto annuale Suisse Eole). Il vento ha infatti soffiato con un'intensità del 20% inferiore rispetto alla media pluriennale. I 21 impianti per la produzione di energia eolica funzionanti in Svizzera hanno prodotto nel 2003 5,2 GWh, circa il 3% di elettricità in meno rispetto all'anno precedente. Inoltre in quest'anno d'attività, a causa delle lunghe procedure di pianificazione, è stato messo in funzione un solo nuovo impianto della potenza di 7 kW a Berg TG. È invece stato ritirato il ricorso

Grafico 9  
Produzione di energia rinnovabile (elettricità e calore) in Svizzera



Produzione di elettricità (senza energia idroelettrica)



Produzione di calore

contro il progetto Entlebuch. In futuro, la consulenza a progetti concreti deve avere un peso ancora maggiore rispetto all'attività generale di informazione. Grazie al concetto sull'energia eolica elaborato nel corso di quest'anno d'attività, presentato al pubblico nell'agosto 2004, in futuro dovrebbe essere possibile ottimizzare la produzione di energia eolica in accordo con le associazioni di protezione dell'ambiente e del paesaggio. Il concetto definisce dei criteri per la scelta dei luoghi su cui dovrebbero sorgere dei parchi di impianti eolici e ne propone 29 da realizzare entro il 2010. Per 16 di essi esistono già delle basi pianificatorie cantonali o comunali. Con la realizzazione, in 29 siti, di 190 impianti per la produzione di energia eolica si potrebbero produrre annualmente 300 GWh. L'obiettivo posto da SvizzeraEnergia è di 50-100 GWh entro il 2010.

L'impiego del biogas quale carburante è destinato ad aumentare grazie alla prevista esenzione dal pagamento della tassa sui carburanti e all'accordo raggiunto con l'economia del gas per la promozione del biogas (■ Rapporto annuale mandato biomassa).

| 2003 in milioni di fr. | mezzi SvizzeraEnergia | mezzi propri o di terzi dichiarati |
|------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Biomassa               | 0,45                  | 0,2                                |
| Geotermia              | 0,44                  | 0,04                               |
| Legna (senza Lothar)   | 1,11                  | 3,7                                |
| Fotovoltaico           | 0,30                  | 0,1                                |
| Solare termico         | 1,11                  | 0,6                                |
| Pompe di calore        | 1,35                  | 0,9                                |
| Vento                  | 0,58                  | 0,3                                |
| <b>Totale</b>          | <b>5,34</b>           | <b>5,8</b>                         |



- Analisi degli effetti SvizzeraEnergia (INFRAS)
- Rapporto di sintesi Evoluzione e fattori determinanti del consumo di energia nel 2003 rispetto al 2002 e al 1990 (Prognos)

# Effetti nel 2003

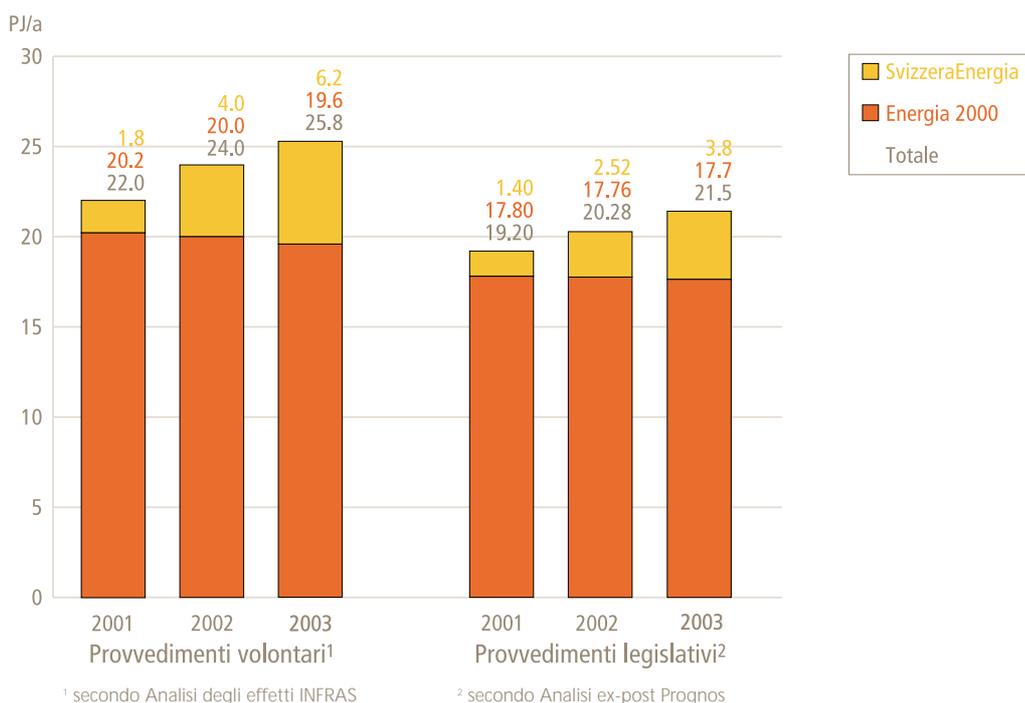


Grafico 10  
Effetti sul consumo di energia dei provvedimenti adottati a partire dal 1990 nell'ambito di Energia 2000 e SvizzeraEnergia per gli anni 2001-03

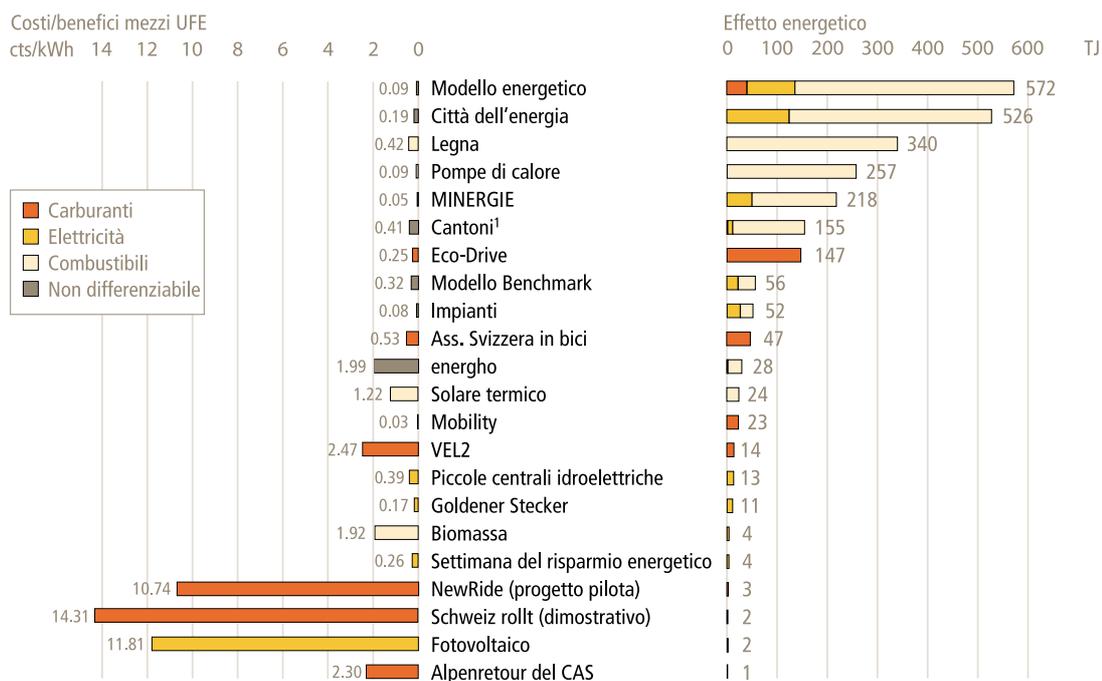
## Modo di procedere e cambiamenti

L'impatto di SvizzeraEnergia è stato analizzato e reso pubblico anche nel 2003. Due ampie analisi, svolte sull'intero programma, permettono di valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi come previsto dalla Legge sull'energia:

□ L'analisi degli effetti di INFRAS (■ Analisi degli effetti SvizzeraEnergia) valuta l'impatto delle attività sul consumo energetico, l'occupazione e gli investimenti. L'accento è messo sulle misure volontarie. Quest'anno gli edifici cantonali non sono più considerati dall'analisi visto che non beneficiano più dei contributi globali. Altri prodotti sono però stati integrati nell'analisi: settimana del risparmio energetico, «Alpenretour» del CAS, NewRide, essere mobili – restare mobili. I risultati della valutazione svolta per la prima volta nel settore etichetta-Energia per gli apparecchi e le automobili saranno disponibili solo nell'autunno 2004.

□ L'analisi ex-post svolta da Prognos (■ Rapporto di sintesi Evoluzione e fattori determinanti del consumo di energia nel 2003 rispetto al 2002 e al 1990) prende in considerazione soprattutto le variazioni annuali del consumo energetico. In particolare viene valutato l'influsso di fattori «esterni» quali il prezzo dell'energia, il numero di abitanti, l'effetto delle quantità, il clima, la politica, ecc. Nel contempo viene stimato l'influsso dei provvedimenti legislativi di SvizzeraEnergia sul consumo energetico, l'occupazione e gli investimenti.

Grafico 11  
**Effetto energetico e rapporto costi/benefici dei più importanti provvedimenti di SvizzeraEnergia**



¹Cantoni: senza MINERGIE, legna, sole e pompe di calore

### Impiego dei mezzi ridotti

I mezzi della Confederazione, sempre più limitati, sono stati investiti in particolare a favore di misure con effetto a breve termine sull'uso razionale dell'energia e a scapito delle energie rinnovabili. Per le energie rinnovabili, i mezzi (esclusi i contributi globali ai Cantoni) sono scesi da 47 a 25 milioni di franchi (pari al 46%) fra il 2001 e il 2003. Un'altra riduzione sarà inevitabile a causa dei tagli supplementari del 18% sull'insieme del budget di SvizzeraEnergia, per il 2005 rispetto al 2003, decisi nell'ambito del programma di risparmio 03. Gli investimenti nelle energie rinnovabili hanno di regola un effetto a lunga scadenza e su molti anni. La decisione di investire in misure con effetti a breve scadenza porterà quindi a lungo termine ad una diminuzione dell'impatto; questo a maggior ragione dopo la decisione presa nell'ambito del programma di sgra-

vio 03 di annullare praticamente i contributi per i progetti pilota e dimostrativi (punto di incontro tra ricerca e mercato).

### Le ripercussioni energetiche e il contributo di SvizzeraEnergia alla politica climatica

Il consumo energetico totale svizzero è aumentato nel 2003 rispetto all'anno precedente di 19,4 PJ pari al 2,3%, per raggiungere il nuovo record di 873,1 PJ; la causa principale di questo aumento è da ricercare nel clima freddo (secondo l'analisi ex-post: senza considerare l'impatto del clima, il consumo sarebbe stato praticamente costante). Nel contempo, secondo l'analisi degli effetti, il risparmio totale di energia nel 2003, come conseguenza degli effetti ancora tangibili di Energia 2000 e SvizzeraEnergia, è aumentato rispetto all'anno precedente da 44,6 a 47,3 PJ (6% del consumo totale). Il risparmio è però

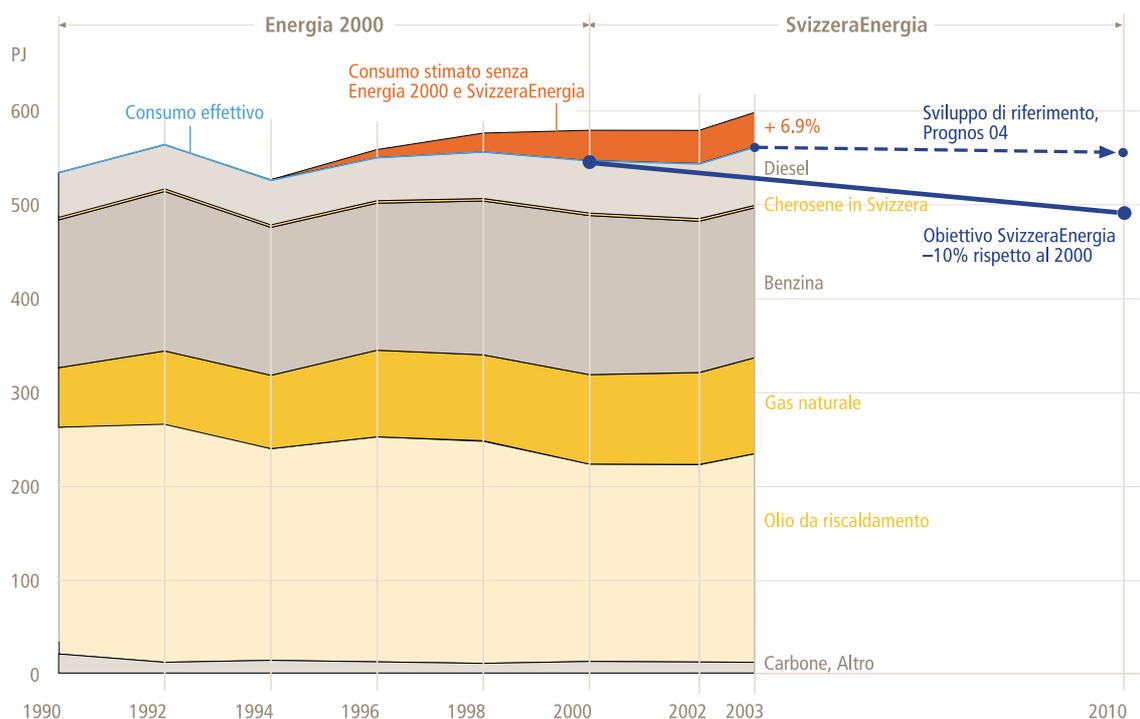


Grafico 12  
**Consumo di energie fossili in Svizzera dal 1990 al 2003 e risparmio ottenuto con i programmi Energia 2000 e SvizzeraEnergia**

stato appena sufficiente a compensare circa 1/3 dell'aumento del consumo energetico dato dal numero sempre crescente di edifici, apparecchi, veicoli, ecc. (Effetto delle quantità dal 1990 al 2003). Espresso in cifre, i consumatori, grazie a Energia 2000 e a SvizzeraEnergia, hanno risparmiato nel 2003 circa 1,3 miliardi di franchi sui costi dell'energia.

L'effetto energetico delle misure volontarie prese nel 2003 è rimasto praticamente costante con 2,5 PJ (0,3% del consumo totale di energia, 0,45% incl. le misure legislative) malgrado i mezzi finanziari della Confederazione siano diminuiti. Ma visto che si è data priorità agli effetti a breve scadenza, le misure adottate sono meno sostenibili: rispetto al 2002 l'effetto dei provvedimenti adottati calcolati su tutto il loro periodo di attuazione è diminuito da 44,7 a 37,9 PJ. Anche l'effetto indotto dalle misure legislative adottate nel 2003 è aumentato leggermente da 1,12 a 1,26 PJ.

I contributi più importanti nel 2003 sono stati forniti dal Modello energetico utilizzato per gli accordi sugli obiettivi siglati nel settore economico (AenEc), il marchio Città dell'energia, la promozione della legna (grazie al credito speciale Lothar), le pompe di calore, MINERGIE e Eco-Drive® (in questa successione; vedi grafico 11 pag. 21).

Il consumo di energie fossili (senza traffico aereo internazionale) è aumentato dal 2002 al 2003 del 3,4% (senza gli effetti del clima praticamente costante). L'aumento per quanto riguarda i combustibili è da imputare al clima piuttosto freddo. Infatti i gradi giorno di riscaldamento sono aumentati dal 2002 al 2003 del 7,1%, ciò che si è tradotto in un marcato aumento della domanda di combustibili (olio da riscaldamento +5,3%, gas naturale +5,6%). Se non si considera l'effetto del clima, malgrado un aumento dell'1,2% della superficie riscaldata di riferimento, il con-

**Risparmio sul consumo di energia finale quale effetto di Energia 2000 e SvizzeraEnergia (in %)**

|                           | 2001       | 2002       | 2003       |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Provvedimenti volontari   | 3,0        | 3,3        | 3,3        |
| Provvedimenti legislativi | 2,2        | 2,6        | 2,7        |
| <b>Totale</b>             | <b>5,2</b> | <b>5,9</b> | <b>6,0</b> |

**Analisi ex post sull'aumento del consumo di energia 2002/03**

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Clima                  | +21,8 PJ        |
| Effetto delle quantità | +5,6 PJ         |
| Politica/tecnica       | -7,1 PJ         |
| Prezzi                 | -0,1 PJ         |
| Diversi                | -0,8 PJ         |
| <b>Aumento totale</b>  | <b>+19,4 PJ</b> |

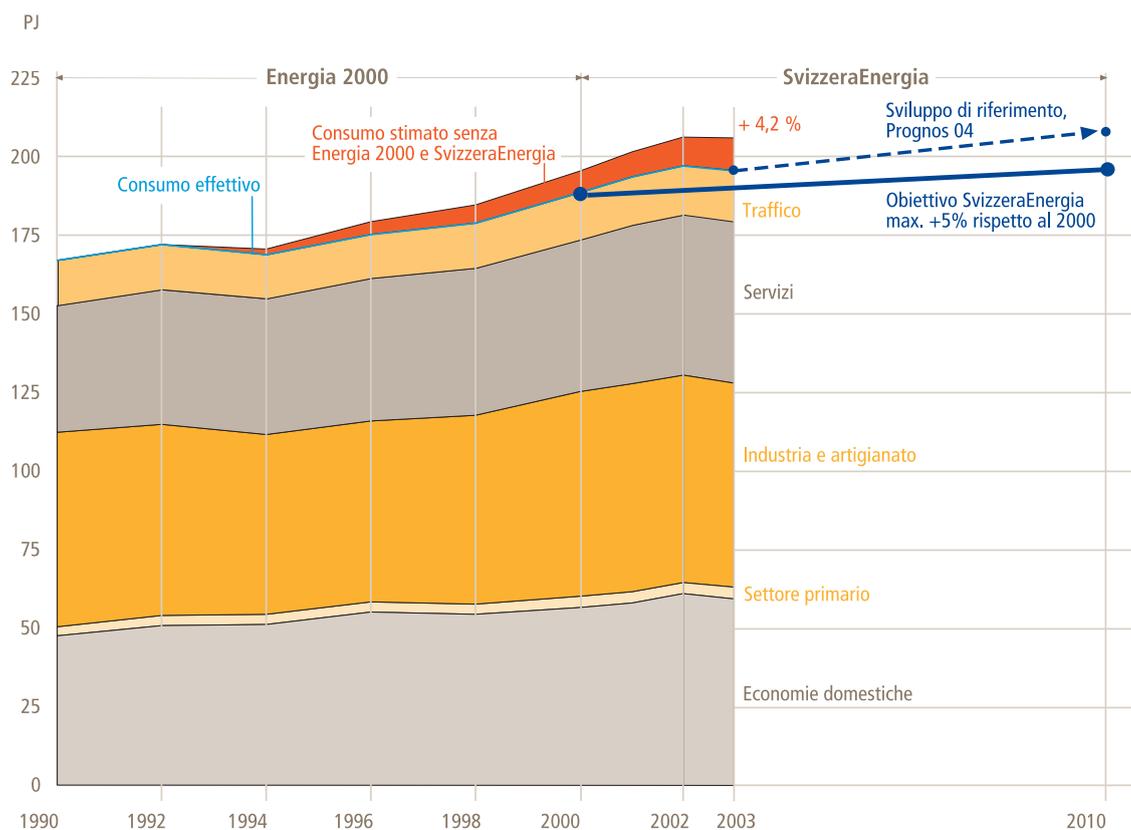


Grafico 13  
**Consumo di elettricità in Svizzera dal 1990 al 2003 e risparmio ottenuto con i programmi Energia 2000 e SvizzeraEnergia**

sumo è rimasto costante, ciò che indica un aumento dell'efficienza.

Il consumo di carburante (escluso il cherosene d'aviazione) è aumentato dell'1,2%. Per quanto riguarda la benzina è stata registrata una modesta diminuzione del consumo dello 0,5% rispetto al 2002, ampiamente compensata, però, dall'aumento del consumo di diesel del 6%, che rispecchia l'aumento del numero di veicoli diesel immatricolati in Svizzera. Il risparmio sul carburante nel 2003 di 0,64 PJ (0,3%) a seguito dei provvedimenti volontari e legislativi messi in atto da SvizzeraEnergia non ha potuto in nessun modo compensare l'aumento del consumo. L'energia fossile risparmiata nel complesso, grazie a Energia 2000 e SvizzeraEnergia, ammontava nel 2003 a 39,0 PJ (37,0 PJ l'anno precedente). Senza i due programmi, il consumo di energie fossili sarebbe del 6,9% più alto rispetto al livello attuale.

Per quanto riguarda il consumo di elettricità, l'obiettivo di SvizzeraEnergia per il 2010 prevede un aumento massimo del 5% rispetto al 2000. Nel 2003 il consumo era già del 5,3% superiore rispetto a quello del 2000 (senza l'effetto del clima + 4%). Rispetto all'anno precedente, il consumo è aumentato del 2% (senza effetto del clima + 1%). Responsabile di questo aumento, oltre al clima, è stato l'effetto delle quantità. Le misure adottate nel quadro dei programmi Energia 2000 e SvizzeraEnergia sono positive anche in termini di consumo di elettricità; senza di esse, nel 2004 il consumo sarebbe infatti maggiore del 4,2%. In altre parole: senza i programmi, il divario rispetto all'obiettivo sarebbe stato ancora più grande.

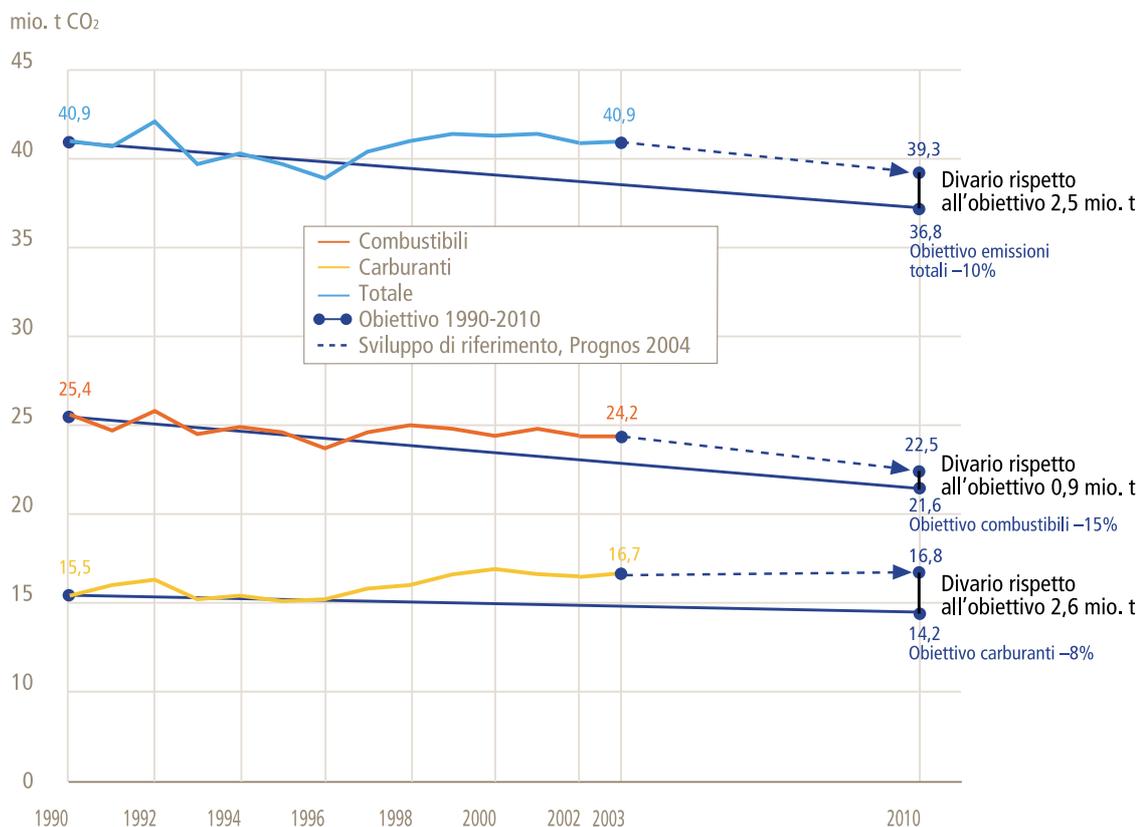


Grafico 14  
**Emissioni di CO<sub>2</sub>, sviluppo di riferimento e obiettivi secondo la Legge sul CO<sub>2</sub>, senza l'effetto del clima (secondo il rapporto Prognos «Aufdatierung der Standortbestimmung CO<sub>2</sub>-Gesetz»)**

Le emissioni di CO<sub>2</sub> in Svizzera (senza variazioni del clima) sono state nel 2003 pari a 40,9 tonnellate, come nel 1990. Secondo la Legge sul CO<sub>2</sub> le emissioni di CO<sub>2</sub> (direttamente dipendenti dal consumo di energie fossili) dovrebbero diminuire entro il 2010 del 10% rispetto al livello registrato nel 1990. La diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> a seguito dei programmi Energia 2000 e Svizzera-Energia sono importanti ma non sufficienti: a seguito delle misure di natura legislativa, le emissioni di CO<sub>2</sub> nel paese (senza processi precedenti) sono diminuite di 1 milione di tonnellate, a seguito dei provvedimenti volontari di 1,5 milioni di tonnellate. Senza i due programmi le emissioni di CO<sub>2</sub> complessive nel 2003 sarebbero state del 6,1% più elevate.

Se si confronta l'andamento futuro delle emissioni di CO<sub>2</sub> dai carburanti e dai combustibili secondo lo scenario di riferimento 2010, si nota che nel settore del traffico il divario rispetto all'obiettivo continua ad aumentare. Già per i combustibili (stato delle emissioni di CO<sub>2</sub> nel 2003: meno

4,6% rispetto al 1990) il raggiungimento dell'obiettivo, una riduzione del 15% rispetto al 1990, è possibile solo con un aumento degli effetti o con nuove misure (ad es. tassa sul CO<sub>2</sub>). Ancora più grande è la necessità di intervento per quanto riguarda i carburanti. L'incremento del traffico e l'aumento continuo del peso medio dei veicoli sono i responsabili principali del fatto che l'effetto di risparmio di energia grazie a motori sempre più efficienti sia più che annullato. Così le emissioni di CO<sub>2</sub> dai carburanti nel 2003 sono dell'8,1% sopra il livello del 1990. L'obiettivo è una riduzione dell'8% entro il 2010. L'introduzione di nuovi provvedimenti (tassa sul CO<sub>2</sub> e/o centesimo per il clima) è indispensabile.

La produzione di energia rinnovabile, per la quale esistono anche degli obiettivi quantitativi definiti da SvizzeraEnergia, è aumentata anche nel 2003. Cifre dettagliate a pagina 17.

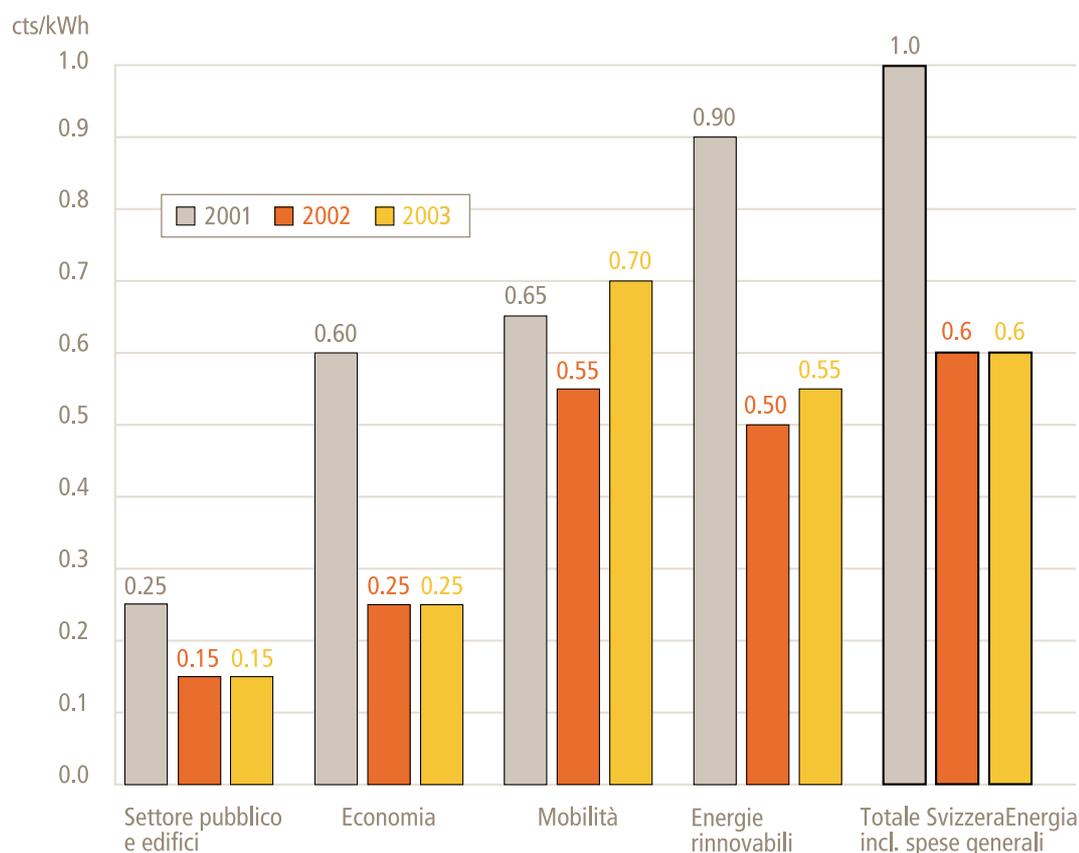


Grafico 15  
Mezzi finanziari della Confederazione per ogni kWh risparmiato dal 2001 al 2003

### Costi – benefici

Nel 2003 malgrado una limitazione del budget di SvizzeraEnergy – ma grazie agli importanti contributi dei partner e di terzi, con un budget complessivo costante di circa 130 milioni di franchi annui – l'effetto sul consumo energetico è stato pari a quello dell'anno precedente. Benché le misure adottate nel 2003 saranno efficaci per un periodo minore, il rapporto costi–benefici è rimasto costante rispetto all'anno precedente, con un investimento da parte della Confederazione di 0,6 cts. per kWh risparmiato (2001 1,0 cts/kWh). L'aumento del rapporto costi–benefici nel settore mobilità è soprattutto da ricondurre al fatto che nell'analisi degli effetti sono stati presi in considerazione nuovi progetti, ancora relativamente costosi e non molto efficaci, quali il «NewRide» e «Svizzera in bici regionale». Invece il valore più basso rispetto a quello precedente, nel settore pubblico e edifici, è da ricondurre al fatto che le misure adottate hanno un influsso sul consumo energetico per un numero mag-

giore di anni. Le misure più efficaci in relazione ai mezzi investiti da SvizzeraEnergy sono state nel 2003 MINERGIE, l'impiego di energia nelle infrastrutture, il Modello energetico dell'AenEc e la promozione delle pompe di calore (in questo ordine). Tutte hanno utilizzato meno di 0,1 cts/kWh di energia risparmiata rispettivamente prodotta (vedi grafico 11 pag. 21).

Anche la valutazione dei mezzi investiti complessivamente (inclusi finanziamenti cantonali e investimenti indotti) indica che il rapporto costi–benefici è rimasto al livello dello scorso anno (2003: 7,0 cts./kWh; 2002: 7,0 cts./kWh; 2001: 9,4 cts./kWh).

### Effetto sugli investimenti e l'occupazione

SvizzeraEnergy ha avuto ricadute positive sull'economia, visto che invece di importare energia fossile dall'estero, il programma ha sostenuto l'investimento in tecnologie efficienti e energie rinnovabili locali; il valore aggiunto è stato così prodotto nel nostro paese. Con 89 milioni di aiuti

### Provvedimenti volontari: mezzi e investimenti in mio. di fr.

|                         | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------------|------|------|------|
| Mezzi UFE               | 75   | 68   | 63   |
| Partner (incl. Cantoni) | 56   | 60   | 74   |
| Investimenti stimati    | 475  | 660  | 595  |

### Effetti sull'occupazione 2003 (pubblica e privata)

|   | Persone-/anno |
|---|---------------|
| <b>Provvedimenti volontari</b>                      |               |
| Settore pubblico e edifici                          | 1200          |
| Economia  | 410           |
| Mobilità  | 160           |
| Energie rinnovabili                                 | 1900          |
| <b>Totale<sup>1</sup></b>                           | <b>3670</b>   |
| <b>Totale provvedimenti legislativi<sup>2</sup></b> | <b>1862</b>   |
| <b>Totale</b>                                       | <b>5532</b>   |

<sup>1</sup> secondo analisi degli effetti INFRAS

<sup>2</sup> secondo analisi ex-post Prognos

## Spese

|   | mio. CHF   |
|---|------------|
| Confederazione <sup>1</sup>                             | 63         |
| Cantoni (senza contributi globali della Confederazione) | 26         |
| Altri partner di SvizzeraEnergia                        | 48         |
| <b>Totale SvizzeraEnergia</b>                           | <b>137</b> |

<sup>1</sup> incl. contributi globali ai Cantoni 14 mio, Lothar 6,8 mio e credito straordinario per le energie rinnovabili 2 mio.

## Investimenti registrati

|   | mio. CHF   |
|---|------------|
| Provvedimenti volontari <sup>2</sup> totale | <b>595</b> |
| di cui Settore pubblico e edifici           | 120        |
| Economia                                    | 45         |
| Mobilità                                    | 20         |
| Energie rinnovabili                         | 410        |
| Provvedimenti legislativi <sup>3</sup>      | <b>219</b> |
| <b>Totale investimenti registrati</b>       | <b>814</b> |

<sup>2</sup> secondo Analisi degli effetti INFRAS

<sup>3</sup> secondo Analisi ex-post Prognos

Grafico 16  
Spese e investimenti 2003

finanziari pubblici (63 milioni dalla Confederazione e 26 dai Cantoni) nel 2003, l'analisi degli effetti ha registrato, grazie alle misure volontarie e di promozione, investimenti per un totale di 595 milioni di franchi. Se si aggiungono gli investimenti prodotti dalle misure legislative pari a 219 milioni, si ottiene un totale di 814 milioni di franchi investiti a seguito del programma SvizzeraEnergia. La diminuzione rispetto all'anno precedente (924 milioni) è da imputare soprattutto al taglio del budget di SvizzeraEnergia (principalmente a carico dei progetti P+D e delle energie rinnovabili) e alla maggior importanza data alle misure con effetto a breve scadenza per influenzare il comportamento della popolazione. Ma malgrado ciò, SvizzeraEnergia ha generato anche nel 2003 una forte spinta innovativa e all'investimento per l'economia svizzera.

La decurtazione dei mezzi ha provocato anche una diminuzione dell'effetto sull'occupazione di SvizzeraEnergia nel 2003, stimata a 5530 posti di lavoro (5900 l'anno precedente). Ne ha approfittato in particolare il settore edile, ma anche i settori macchine e veicoli, consulenza, pianificazione, informatica, formazione, elettrotecnica, elettronica e ottica.

### Effetti sulle finanze pubbliche e sull'assicurazione disoccupazione

Gli investimenti e i posti di lavoro creati grazie a SvizzeraEnergia hanno avuto influssi anche sulle finanze pubbliche. Positivi sono sicuramente i maggiori introiti dalle imposte sul reddito e sul

valore aggiunto. La riduzione dei contributi pagati dall'assicurazione disoccupazione grazie a un numero minore di disoccupati non si ripercuote direttamente sulle casse pubbliche visto che il contributo della Confederazione alla AD è fissato in base alla somma globale degli stipendi versati. La riduzione dei contributi di disoccupazione va però a diretto favore del settore economico e delle economie domestiche.

Sull'altro piatto della bilancia vanno messi gli 89 milioni di franchi spesi dalla Confederazione e dai Cantoni per SvizzeraEnergia e il minor introito proveniente dall'imposta sugli oli minerali e dall'imposta sul valore aggiunto, a causa della quantità di energia non consumata, pari a circa 8 milioni.

Nel complesso, le spese pubbliche si riducono su un totale di 97 milioni, di 23-53 milioni, a dipendenza dello scenario considerato, come conseguenza delle maggiori entrate della Confederazione. Se si considerano tutti gli effetti positivi, compreso quindi lo sgravio dell'assicurazione disoccupazione, l'effetto positivo sale a 50-185 milioni di franchi. Visto che il mercato del lavoro al momento non è saturo si può ipotizzare una maggiore riduzione effettiva della disoccupazione, dovuta a SvizzeraEnergia, rispetto a una situazione congiunturale surriscaldata con un mercato del lavoro teso. Pertanto gli effetti positivi di SvizzeraEnergia sono piuttosto da situare verso l'alto, a 185 milioni, che non verso il basso a 50 milioni.

### Effetti 2003 dei provvedimenti di SvizzeraEnergia sulle finanze pubbliche e l'assicurazione disoccupazione AD

|  | mio. fr.       |
|--|----------------|
| Imposta sul reddito (maggiori entrate) | 21-38          |
| IVA (maggiori entrate)                 | 2-15           |
| AD (riduzione dei contributi)          | 125-229        |
| <b>Totale positivo</b>                 | <b>147-282</b> |
| SvizzeraEnergia                        |                |
| Mezzi Confederazione                   | 63             |
| Cantoni                                | 26             |
| Tasse sull'energia (minori entrate)    | 8              |
| <b>Totale negativo</b>                 | <b>97</b>      |
| <b>Saldo (positivo)</b>                | <b>50-185</b>  |

# Conclusioni e prospettive

## Le principali conclusioni da trarre dallo scorso anno sono:

- Il programma SvizzeraEnergia ha potuto essere mantenuto malgrado la grande incicurezza data dalle discussioni sui tagli del budget condotte nell'ambito del programma di sgravio 03, grazie all'impegno decisivo dei partner.
- I tagli del budget complessivo operati finora (da 75 milioni di franchi nel 2001 a 63 milioni di franchi nel 2003), sono stati compensati dal maggiore impegno finanziario dei partner, così che i mezzi complessivi a disposizione si sono attestati ad un valore costante dal 2001, pari a circa 130 milioni fr/a.
- L'effetto positivo del programma sul consumo di energia, le emissioni di CO<sub>2</sub> e di sostanze inquinanti, gli investimenti, l'occupazione e la dipendenza dall'estero aumenta costantemente – anche se rallentato – ma non sarà sufficiente per raggiungere gli obiettivi fissati, in particolare se si pensa agli ulteriori tagli del budget, previsti entro il 2005 (–40% rispetto al 2001).
- Responsabili del non raggiungimento degli obiettivi sono in particolare gli effetti riconducibili alla crescita, a sempre più traffico, sempre più superficie riscaldata e edifici, un numero sempre maggiore di apparecchi, macchine e veicoli sempre più grandi, che annullano ogni miglioramento dell'efficienza.
- I finanziamenti della Confederazione per le energie rinnovabili e i progetti pilota e dimostrativi subiscono un grosso taglio. Questo si ripercuoterà a lunga scadenza sugli effetti positivi che il programma ha sul clima, l'ambiente, le innovazioni, gli investimenti, l'occupazione e la dipendenza dall'estero.

## Per raggiungere gli obiettivi, il programma sarà rinforzato con una strategia basata su quattro punti:

1. I mezzi ancora a disposizione di SvizzeraEnergia devono essere impiegati in modo ancora più efficiente e efficace. La tendenza a promuovere in particolare misure con effetto a breve scadenza è da valutare in modo critico; non vanno dimenticati gli effetti sostenibili a lunga scadenza. Il sostegno a misure autonome che sono economicamente redditizie, è da rivalutare e eventualmente da ridurre.
2. Decisivi per il futuro di SvizzeraEnergia sono la ricerca di collaborazioni con i partner e un migliore utilizzo delle sinergie. Anche i partner devono rafforzare i propri contributi e prestazioni. Vanno ricercate – soprattutto per quanto riguarda le misure volontarie – nuove collaborazioni e campi d'azione comuni interessanti per i partner (ad es. il centesimo per il clima, un'agenzia dell'elettricità, sponsor, collaborazioni con i media).
3. Vanno sfruttate al meglio le possibilità offerte dalla legge: nel settore delle costruzioni attraverso i Cantoni vanno messe in pratica le prescrizioni contenute nel modello di legislazione cantonale sull'energia e i programmi di promozione; per gli apparecchi e i veicoli a motore attraverso la Confederazione con l'etichettaEnergia, con i regolamenti di utilizzo, il sistema bonus-malus da applicare all'imposta di circolazione, diminuzione delle imposte per carburanti ecologici, e, nel settore elettrico, la promozione delle energie rinnovabili e dell'uso razionale dell'energia nella legge proposta per l'approvvigionamento elettrico.
4. Visto che tutto questo non sarà comunque sufficiente per raggiungere gli obiettivi posti, è indispensabile l'introduzione della tassa sul CO<sub>2</sub> e/o del centesimo per il clima. Nell'autunno 2004 il Consiglio federale metterà in consultazione diverse varianti, tenendo conto dei risultati della consultazione prima di prendere decisioni.

## SvizzeraEnergia: punti cardine 2005/06

| Settore          | Partner  | Provvedimenti  |
|------------------|--|--|
| Edifici          | <b>Campagna sugli edifici «costruire-bene»:</b> la campagna ha lo scopo di coordinare, unire e rafforzare i provvedimenti nel settore degli edifici. Mira soprattutto a dare una «spinta» nel campo del risanamento.<br>Info: <a href="http://www.costruire-bene.ch">www.costruire-bene.ch</a> |  |
|                  | <b>Cantoni</b><br>Associazione MINERGIE<br>AEE, Reti di contatto<br>Energie rinnovabili  | Edifici nuovi/ risanamento:<br>– applicazione del MoPCE (10 moduli)<br>– programmi di promozione (MINERGIE, energie rinnovabili)<br>– edifici cantonali (esemplari)  |
|                  | <b>energho</b><br>Città dell'energia, Cantoni,<br>Grandi consumatori di energia  | Edifici pubblici:<br>– ottimizzazione dell'esercizio, abbonamenti<br>– MINERGIE  |
|                  | SIA, S.A.F.E., eae, VUE  | SIA 380/4, apparecchi-A, eco-elettricità   |
| Settore pubblico | <b>SvizzeraEnergia per i Comuni</b>  | – marchio Città dell'energia<br>– dichiarazione delle emissioni di CO <sub>2</sub>   |
|                  | <b>Infrastrutture</b><br>VSA, SSIGA, VBSA, FES   | – ottimizzazione dell'esercizio<br>– grandi pompe di calore (acqua di scarico)<br>– corrente ecologica dall'acqua potabile, dal gas di depurazione, dai rifiuti<br>– carburante rinnovabile dal gas di depurazione |
|                  | <b>Grandi consumatori</b><br>FFS, la Posta, ETH, UFCL, ...   | Mettere in pratica la strategia di SvizzeraEnergia   |
| Economia         | <b>AenEc</b>   | Accordi sugli obiettivi per tutta l'economia   |
|                  | <b>eae, S.A.F.E.</b><br>Stabilizzazione del consumo di elettricità degli apparecchi  | – etichettaEnergia incl. A+, A++<br>– autorizzazioni UE<br>– campagna per la sostituzione degli apparecchi vecchi  |
|                  | <b>Associazioni petrolifere</b>  | Centesimo per il clima   |
|                  | <b>Economia elettrica</b>  | Promozione di tecnologie, agenzia dell'elettricità   |
| Mobilità         | <b>Veicoli efficienti</b><br>auto-svizzera, UPSA, TCS, ATA, Ecocar   | Realizzazione degli accordi sugli obiettivi –24%:<br>– imposta sulle automobili Bonus/Malus<br>– riduzione delle imposte sul gas e sul biogas  |
|                  | <b>Guida efficiente</b><br>Quality Alliance Eco-Drive®   | – Eco-Drive® quale materia dell'esame di guida e nella formazione a 2 fasi per nuovi conducenti<br>– collaborazione con le organizzazioni per la sicurezza nel traffico  |
|                  | <b>Traffico lento e combinato</b><br>ARE, USTRA, FFS, La Posta, Città dell'energia, UFSP, Svizzera in bici   | Traffico lento e combinato, traffico pubblico:<br>– Città dell'energia<br>– Giornata d'azione del 22 settembre<br>– traffico del tempo libero  |



## 3° Rapporto annuale SvizzeraEnergia

# Riassunto

**Anche in questo terzo anno di attività, SvizzeraEnergia ha avuto successo conseguendo risultati sempre più importanti; e ciò malgrado notevoli tagli finanziari. Gli effetti positivi a lunga scadenza sono però diminuiti, e il divario rispetto agli obiettivi per quanto riguarda le energie fossili non ha potuto essere colmato. Per raggiungere gli obiettivi di SvizzeraEnergia è necessaria l'introduzione della tassa sul CO<sub>2</sub> e/o del centesimo per il clima.**

### Riduzione del budget

Il terzo anno di attività di SvizzeraEnergia è stato contrassegnato dalla paura dello stralcio dell'intero programma nell'ambito delle discussioni sulle misure di sgravio 03. L'impegno comune dei partner, in particolare dei Cantoni, ha permesso di evitare questa drastica misura; il Parlamento ha riconosciuto l'importanza del programma pur limitando i mezzi finanziari ordinari da 55 milioni di franchi a 50 milioni (2004), rispettivamente 45 milioni (dal 2005). I mezzi messi a disposizione dalla Confederazione, inclusi il credito Lothar e il credito straordinario per le energie rinnovabili sono diminuiti anche in questo anno di attività: dai 75 milioni di franchi nel 2001 ai 63 milioni nel 2003 (meno 15%); grazie all'aumento dei contributi dei partner e di terzi i mezzi complessivi a disposizione sono rimasti più o meno costanti (circa 130 mio. fr./anno).

### Punti salienti 2003/04

SvizzeraEnergia (malgrado le difficili condizioni e la grande insicurezza) ha sviluppato anche in questo terzo anno delle attività importanti con alcuni momenti salienti, ad esempio:

- Consegna del 100° marchio Città dell'energia

(al comune di Svitto) e dei primi «Golden Energy Awards» europei a Losanna e Riehen.

- Sigla del primo accordo sugli obiettivi con l'Agenzia dell'energia per l'economia (AenEc), cioè con 45 gruppi di imprenditori e più di 600 imprese, che assieme rappresentano il 25% delle emissioni di CO<sub>2</sub> provenienti dal settore economico.
- Assegnazione del 1° premio, il «Golden Ottopcar», allo spot televisivo della campagna sull'etichettaEnergia per le automobili all'International Automotive Video-Film and Multimedia Festival al Salone dell'automobile di Francoforte (campagna comune con il settore automobilistico) e premio web «Best of Swiss Web» per il portale internet della campagna sugli edifici [www.costruire-bene.ch](http://www.costruire-bene.ch).
- Formazione di 43'000 nuovi conducenti Eco-Drive®.
- Alla fine del 2003: 3000 edifici MINERGIE con 2,4 milioni di m<sup>2</sup> di superficie riscaldata.
- Nuovo record di vendita per le pompe di calore: 8677 (+ 15%), il 25% delle quali in edifici risanati.
- Attribuzione della «Médaille d'eau» a 86 IDA (2 milioni di abitanti) attenti al loro consumo energetico, che hanno diminuito di un terzo negli ultimi 10 anni l'acquisto di elettricità.

### Effetto energetico e rapporto costi/benefici 2003

Senza Energia 2000 e SvizzeraEnergia si valuta che rispetto alla situazione attuale il consumo di energia sarebbe stato del 6% più alto, le spese per l'energia per i consumatori di 1,3 miliardi più elevate e i costi esterni di 910 milioni più alti.

Gli effetti energetici addizionali imputabili alle misure volontarie prese nel 2003 si sono mante-

Grafico 17  
**Obiettivi SvizzeraEnergia 2010, stato 2003 e stato 2003 stimato senza Energia 2000 e SvizzeraEnergia**

|   | Obiettivi 2010            | Stato 2003          | Stato 2003 senza Energia 2000 e SvizzeraEnergia <sup>4</sup> |
|---|---------------------------|---------------------|--|
| <b>Uso razionale dell'energia</b>           |                           |                     |  |
| Consumo di energie fossili <sup>1/2</sup>   | - 10 %                    | + 2,9%              | + 9,8%   |
| Consumo di elettricità <sup>2</sup>         | ≤ + 5 %                   | + 5,2 %             | + 9,4%   |
| Emissioni di CO <sub>2</sub> <sup>1/3</sup> | - 10 %                    | + 0,2% <sup>7</sup> | + 6,3 fino a 7,7% <sup>6</sup>                               |
| da combustibili <sup>3</sup>                | - 15 %                    | - 4,6% <sup>7</sup> | + 3,6 fino a 5,8% <sup>6</sup>                               |
| da carburanti <sup>1/3</sup>                | - 8 %                     | + 8,1%              | + 10,8%  |
| <b>Energie rinnovabili</b>                  |                           |                     |  |
| Energia idroelettrica <sup>2/5</sup>        | stabile                   | + 1,6%              | non disponibile  |
| Altre energie rinnovabili <sup>2</sup>      |                           |                     |  |
| Elettricità <sup>2</sup>                    | + 0,5 TWh<br>(+ 1%-Punto) | + 0,11 TWh          | + 0,08 TWh <sup>8</sup>                                      |
| Calore <sup>2</sup>                         | + 3,0 TWh<br>(+ 3%-Punti) | + 0,89 TWh          | + 0,24 TWh <sup>8</sup>                                      |

<sup>1</sup> Senza voli internazionali, principio nazionale secondo la Legge sul CO<sub>2</sub>

<sup>2</sup> Rispetto al 2000

<sup>3</sup> Rispetto al 1990

<sup>4</sup> Stima secondo l'Analisi degli effetti e l'Analisi ex-post

<sup>5</sup> Stima della produzione media

<sup>6</sup> Senza l'effetto del clima

<sup>7</sup> Stato 2003 senza SvizzeraEnergia

<sup>8</sup> A seconda dell'ipotesi sul mix di produzione di elettricità (Svizzera o UE)

nuti costanti rispetto all'anno precedente, malgrado una diminuzione dei mezzi finanziari a disposizione, e si fissano a 2,5 PJ (0,3%). Con le misure legislative, il risparmio supplementare ammonta a 3,8 PJ (rispettivamente 0,45%). L'effetto a lungo termine delle misure volontarie, adottate nel 2003, nell'insieme della loro durata, è diminuito rispetto all'anno precedente del 13 %; questo a causa della decisione di concentrarsi sulle misure con effetto a breve scadenza presa a causa del taglio del budget. Il rapporto costi/benefici relativo ai mezzi di SvizzeraEnergia è rimasto al livello dello scorso anno, pari a 0,6 cts. per kWh risparmiato (1,0 cts. per kWh nel 2001). Escono bene dall'analisi – vista la lunga durata degli effetti delle misure adottate – in particolare il settore pubblico e edifici (0,15 cts./kWh) e il settore economia (0,25 cts./kWh).

**CO<sub>2</sub>: Divario rispetto all'obiettivo**

Complessivamente gli effetti cumulati di Energia 2000 e SvizzeraEnergia sono aumentati nel 2003 per raggiungere 47,3 PJ. Ciò corrisponde al 6% di tutto il consumo energetico svizzero nel 2003 (senza voli internazionali). Il consumo effettivo è aumentato in particolare a causa del clima freddo del 2,3% portandosi al livello record di 873,1 PJ (senza gli effetti del clima secondo l'analisi ex-post, il consumo sarebbe rimasto costante).

Se non ci fossero stati i programmi Energia 2000 e SvizzeraEnergia le emissioni sarebbero state del 6,1% superiori; ma ciò non è sufficiente per raggiungere gli obiettivi. Per i combustibili, le emissioni 2003 erano del 4,6% sotto il livello del 1990; per i carburanti dell'8,1% superiori.

Il consumo di energia elettrica era nel 2003 del 5,2% più alto rispetto al 2000 (senza l'effetto del clima +4%). L'obiettivo prevede un aumento del

consumo massimo entro il 2010 del 5%. Anche in questo settore sono necessari ulteriori sforzi.

### **Effetti positivi sugli investimenti, l'occupazione e le finanze pubbliche**

I tagli al budget e l'importanza maggiore data alle misure con effetto a breve termine, hanno provocato una diminuzione rispetto all'anno precedente delle ripercussioni di SvizzeraEnergia sugli investimenti, l'occupazione e le finanze pubbliche. Ma malgrado ciò i 63 milioni di franchi messi a disposizione dalla Confederazione esigono secondo l'analisi degli effetti, unicamente con le misure volontarie, 600 milioni di franchi sotto forma di investimenti, e lavoro nella misura di 3700 impieghi-/anni. Anche le ripercussioni sulle finanze pubbliche (aumento degli introiti dalla tassa sul valore aggiunto e da quella sul reddito) e sull'assicurazione disoccupazione sono positivi.

### **Conclusione**

SvizzeraEnergia è e resta lo strumento centrale per la concretizzazione della politica energetica e climatica svizzera. Gli effetti del programma – malgrado i tagli del budget – sono in costante ascesa grazie al sempre maggiore impegno dei partner e alla continua ottimizzazione del programma. Non è però possibile raggiungere gli obiettivi di SvizzeraEnergia e di conseguenza quelli posti dalla Legge sul CO<sub>2</sub> e gli impegni presi nell'ambito del protocollo di Kyoto solo con i mezzi adottati fin'ora. Per portare avanti una politica energetica e climatica svizzera credibile è necessario introdurre altre misure più incisive, rafforzare i contatti già esistenti con i partner, cercare altri partner, utilizzare maggiormente le basi legali messe a disposizione da Cantoni e Confederazione e introdurre la tassa sul CO<sub>2</sub> e/o il centesimo per il clima.

# Per saperne di più su SvizzeraEnergia

## Publicazioni e periodici

- 1° Rapporto annuale SvizzeraEnergia 2001/02 «Un inizio col botto»; 2° Rapporto annuale SvizzeraEnergia 2002/03 «Sulla buona strada»; incluso un CD-ROM con diversi documenti supplementari (gratis fino ad esaurimento)
- Guida SvizzeraEnergia: opuscolo informativo in formato tascabile (16 pagine in italiano, francese e tedesco, gratis)
- energie extra: periodico dell'Ufficio federale dell'energia UFE, pubblicato ogni due mesi fino alla fine del 2004 (tedesco e francese, gratis)
- SvizzeraEnergia – Il programma succeduto a Energia 2000: obiettivi, strategie, misure e organizzazione di SvizzeraEnergia (in tedesco, francese, inglese)
- Rapporto finale del programma Energia 2000: descrizione e valutazione delle attività di Energia 2000 (tedesco, francese, inglese)
- Calendario energetico: una panoramica sui corsi di formazione per persone attive nel settore (gratis), esce ogni 6 mesi, [www.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)
- Progetti SvizzeraEnergia (aggiornati dai partecipanti ai progetti) consultabile al sito, [www.misinteractive.ch](http://www.misinteractive.ch)
- Guida SvizzeraEnergia: raccolta degli indirizzi di tutti i partner di SvizzeraEnergia in formato tascabile (tedesco, francese; gratis)

## Materiale PR

Per manifestazioni, esposizioni, presentazioni pubbliche, ecc. SvizzeraEnergia mette a disposizione lavagne luminose (in tedesco e francese), moduli e gadget (articoli regalo).

## Internet e link

[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)  
[www.etichettaenergia.ch](http://www.etichettaenergia.ch)

## Distribuzione

Le pubblicazioni e i periodici, il materiale PR come pure la lista aggiornata delle pubblicazioni sono ottenibili presso l'Ufficio federale dell'energia (UFE), 3003 Berna.  
tel. 031 322 56 38  
fax 031 323 25 10, [office@bfe.admin.ch](mailto:office@bfe.admin.ch)

## Direzione del programma

- (da agosto 2004) Michael Kaufmann, Vicedirettore UFE, Responsabile del programma SvizzeraEnergia, tel. 031 322 56 02, [michael.kaufmann@bfe.admin.ch](mailto:michael.kaufmann@bfe.admin.ch)
- Peter Cunz, responsabile della sezione Impiego razionale dell'energia, tel. 031 322 55 97, [peter.cunz@bfe.admin.ch](mailto:peter.cunz@bfe.admin.ch)
- Hans Ulrich Schäfer, responsabile della sezione Energie rinnovabili, tel. 031 322 56 59, [hansulrich.schaerer@bfe.admin.ch](mailto:hansulrich.schaerer@bfe.admin.ch)
- Nicole Zimmermann, responsabile della sezione Poteri pubblici e edilizia, tel. 031 322 56 04, [nicole.zimmermann@bfe.admin.ch](mailto:nicole.zimmermann@bfe.admin.ch)
- Gerhard Schriber, responsabile della sezione Ricerca e formazione tel. 031 322 56 58, [gerhard.schriber@bfe.admin.ch](mailto:gerhard.schriber@bfe.admin.ch)

### Contenuto del CD-ROM

- 3° Rapporto annuale SvizzeraEnergia 2003/2004
- 8 documenti Controlling, valutazione e analisi degli effetti
- 14 documenti Confederazione e Cantoni
- 26 documenti Agenzie e reti di operatori
- 10 documenti Città, imprese e organizzazioni

«L'unione fa la forza.»

Hans-Luzius Schmid



**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.svizzeraenergia.ch](http://www.svizzeraenergia.ch)

Numero di ordinazione UFCL 805.950.03 i