



Indagine conoscitiva relativa alla revisione dell'ordinanza sull'energia (OEn): modifiche relative all'etichettaEnergia per le automobili

Rapporto esplicativo concernente l'avamprogetto

1. Situazione iniziale

Dal 2002, tutte le automobili nuove in vendita devono essere contrassegnate con l'etichettaEnergia, che informa gli acquirenti sull'efficienza energetica, sul consumo di carburante e sulle emissioni di CO₂. La classificazione dei veicoli in sette categorie d'efficienza energetica (da A a G) è la stessa applicata anche agli apparecchi elettrici (ad es. lampadine e frigoriferi). Sul piano giuridico, l'etichettaEnergia per le automobili è disciplinata nella legge sull'energia del 26 giugno 1998 (LEne; RS 730.0; art. 8) e nell'ordinanza sull'energia del 7 dicembre 1998 (OEn; RS 730.01; art. 7, 9, 11 e all. 3.6).

Il 18 giugno 2010, il Consiglio federale si è espresso contro l'introduzione di un'etichetta ambientale per le automobili che tenesse conto, oltre che dell'efficienza energetica, anche dell'impatto ambientale e che sostituisse l'etichettaEnergia esistente. Nel contempo, il Consiglio federale ha deciso che quest'ultima doveva essere ulteriormente sviluppata. Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) ha perciò incaricato l'Ufficio federale dell'energia (UFE) di occuparsi delle modifiche.

2. Mandato

L'etichettaEnergia dovrà essere modificata affinché le emissioni di CO₂ siano rappresentate graficamente in modo più chiaro e determinino in misura maggiore la classificazione in categorie. Inoltre, l'etichetta dovrà permettere di paragonare i carburanti convenzionali con i carburanti e i sistemi di propulsione alternativi.

3. Coinvolgimento di esperti

Per la modifica dell'etichettaEnergia, l'UFE ha consultato esperti provenienti da altri Uffici federali (Ufficio federale delle strade, USTRA; Ufficio federale dell'ambiente, UFAM; Segreteria di Stato dell'economia, SECO) e da importanti gruppi di interesse (Associazione degli importatori svizzeri di automobili, auto-schweiz; Touring Club Svizzero, TCS; Associazione Traffico e Ambiente, ATA; Unione professionale svizzera dell'automobile, UPSA; Conferenza dei direttori cantonali di giustizia e polizia, CDCGP; Associazione dei servizi della circolazione (asa), Associazione svizzera dell'industria del gas, VSG; Associazione Svizzera dell'Industria del Gas, ASIG; Fondazione svizzera per l'energia, FSE). Il gruppo di lavoro, che tra agosto e ottobre del 2010 si è riunito tre volte, ha preso posizione in merito alle proposte dell'UFE e ha avanzato le proprie proposte.



4. Panoramica delle principali modifiche

Per la classificazione delle automobili nelle categorie di efficienza energetica conformemente all'etichetta esistente sono determinanti il consumo di carburante e il peso a vuoto del veicolo. Come nel caso di altre etichette Energia (ad es. frigoriferi) o certificati energetici (ad es. MINERGIE nel settore degli edifici), viene preferito un approccio parzialmente relativo. In questo modo, anche coloro che hanno bisogno di un'automobile più pesante hanno la concreta possibilità di acquistare un modello della categoria migliore (A). Per l'attuale etichetta, la classificazione nelle diverse categorie energetiche si basa sul cosiddetto fattore di correzione del peso (600 kg) e sull'esponente del peso a vuoto (0,9) solo per circa il 40 per cento del quoziente tra consumo e peso a vuoto. Ad essere determinante è il consumo assoluto di carburante (nella misura di circa il 60 per cento). Tale sistema, d'altronde già consolidato nella prassi, viene quindi mantenuto. Tuttavia, la quota relativa è ridotta al 35 per cento e la quota assoluta è aumentata al 65 per cento. Il consumo assoluto di carburante e, conseguentemente, le emissioni di CO₂, acquisiranno così una rilevanza maggiore per la classificazione dei veicoli nelle categorie di efficienza energetica.

L'etichetta Energia tuttora in vigore era stata concepita in primo luogo per le automobili alimentate con carburanti fossili. Per quanto riguarda i veicoli a gas era già stata fatta una distinzione tra carburanti secondo la loro origine fossile o biogena e anche per i veicoli alimentati con etanolo E85 erano stati introdotti dei completamenti. Mancavano però in parte i corrispondenti fattori di conversione e l'etichetta non era prevista per i sistemi di propulsione alternativi come i veicoli elettrici. Tale lacuna è stata colmata con la presente revisione. L'alimentazione elettrica si distingue, rispetto alle automobili con motore a combustione convenzionale, per il grado di efficienza molto più elevato. Per l'energia primaria però, le automobili alimentate con energia elettrica rappresentano un prodotto raffinato la cui fabbricazione comporta perdite di energia a volte considerevoli. Al fine di poter confrontare i diversi carburanti e le diverse alimentazioni, occorre considerare l'intera catena d'efficienza energetica. Di conseguenza, il calcolo non è più basato solo sul consumo energetico finale, ma tiene conto anche del consumo di energia primaria. In altri termini, il consumo energetico dei veicoli non viene più calcolato sulla base del consumo dal serbatoio alla ruota ("tank-to-wheel"), bensì sull'intera catena, dalla fonte energetica alla ruota ("well-to-wheel").

A partire dalla sua introduzione, nell'etichetta Energia sono indicate le emissioni di CO₂. Con la sua modifica nel 2006, le suddette emissioni hanno acquisito una maggiore rilevanza grazie all'inserimento dell'elemento grafico. La presente revisione contempla una rappresentazione grafica ancora più significativa. La freccia è sostituita da una barra colorata che riprende lo schema cromatico delle categorie di efficienza energetica. Come valore di paragone non vengono più impiegate le emissioni medie di CO₂ delle automobili nuove messe in vendita, ma la media delle automobili nuove effettivamente vendute nel corso dell'anno precedente che, per esperienza è nettamente al di sotto del valore medio delle vetture messe in vendita.



Oltre a queste modifiche sono stati operati altri adeguamenti emersi, da una parte, dall'applicazione dell'etichetta Energia in vigore finora e, dall'altra, dalla rielaborazione dell'etichetta ambientale:

Modifica	Descrizione
Equa ripartizione dei veicoli nelle categorie di efficienza energetica:	L'efficienza energetica dei veicoli è attualmente definita sulla base della loro ripartizione in sette categorie A-G. La categoria che comprende i veicoli più efficienti è la A. I veicoli classificati nella medesima categoria hanno la stessa efficienza energetica. Ora i limiti delle categorie sono definiti alla data di riferimento attraverso un'equa ripartizione dei veicoli nuovi nelle sette categorie.
Entrata in vigore degli adeguamenti annuali il 1° gennaio:	L'adeguamento dei limiti delle categorie e dei valori medi è effettuato a scadenza annuale. La data di riferimento è il 31 maggio. Finora gli adeguamenti sono stati effettuati a ritmo biennale. I nuovi valori vengono comunicati entro il 31 luglio ed entrano in vigore il 1° gennaio dell'anno successivo. Gli adeguamenti quindi non sono più operati a metà anno.
	Le informazioni da aggiornare regolarmente sono disciplinate in un' apposita ordinanza del DATEC.
Layout:	La nuova rappresentazione grafica migliora la leggibilità dell'etichetta e riprende in particolare le frecce d'efficienza energetica adottate nelle norme europee.
Informazioni nella pubblicità:	Nel materiale promozionale, il consumo energetico, le emissioni di CO ₂ e le categorie di efficienza energetica devono essere ben leggibili, senza eccezione alcuna. Tali informazioni devono essere fornite anche dai media visivi ed elettronici (ad es. la televisione) quando è possibile un rinvio preciso a una determinata categoria d'efficienza.



5. Spiegazioni sui singoli numeri dell'appendice 3.6 OEn

La contrassegnazione deve continuare ad essere effettuata sotto forma di informazione destinata ai consumatori al momento della vendita di automobili nuove.

Secondo il numero 1 dell'appendice 3.6, il campo di applicazione della nuova etichetta Energia, come quello della precedente, si limita alle automobili. Al momento non è prevista una sua estensione ad altri veicoli (ad es. autofurgoni, autocarri o motoveicoli), anche se questa opzione resta comunque aperta. L'obbligo di contrassegnazione (numero 2.1) si riferisce esclusivamente ai veicoli nuovi. L'UFE continuerà a mettere a disposizione anche l'etichetta Energia per le auto d'occasione che, come finora, sarà applicata su base volontaria.

Al numero 2.2 sono descritti in dettaglio i principali contenuti che devono essere riportati nell'etichetta Energia ovvero, oltre ai dati che figurano sull'etichetta Energia attuale (marca e tipo di veicolo, genere di carburante, peso a vuoto, consumo di energia e carburante, emissioni di CO₂), anche la classificazione nella categoria di efficienza energetica corrispondente e alcuni dati di base complementari sul tipo di veicolo (numero di approvazione del tipo, codice del cambio, dati sulle emissioni prescritte secondo la norma Euro) e la durata di validità dell'etichetta. Tutte le informazioni si riferiscono ai dati dell'approvazione del tipo (n. 2.2.2). Non occorre quindi rilevare dati supplementari. Per i veicoli che possono essere alimentati con vettori energetici diversi (i cosiddetti veicoli bivalenti), le informazioni si riferiscono solo ai vettori energetici con cui sono omologati. Oltre alla variante di base, viene messa a disposizione anche una variante semplificata dell'etichetta Energia che può essere utilizzata quando le informazioni relative ai vettori energetici, alla presenza del filtro antiparticolato per i veicoli diesel nonché al peso a vuoto sono già rappresentate in modo ben visibile in un'altra maniera (n. 2.2.3).

È auspicabile che i consumatori ricevano un'informazione il più possibile completa sul consumo energetico e le emissioni di CO₂ delle automobili non solo nel punto di vendita, ma anche dal relativo materiale promozionale e dalla pubblicità. Ai numeri 2.3, 3.4 e 3.5 sono quindi definiti i requisiti nel rispetto dei quali devono essere divulgate le informazioni negli elenchi e negli scritti pubblicitari: esse devono essere rappresentate sempre in modo ben leggibile, così come era previsto finora.

La novità consiste nel fatto che ora sull'etichetta Energia, oltre al consumo energetico del carburante per tutti i vettori energetici, viene indicato anche il consumo in litri di benzina equivalente per 100 chilometri (n. 2.5.2). La relativa ordinanza del DATEC (art. 1) stabilisce come calcolare la benzina equivalente per i diversi vettori energetici.

Come si faceva finora, nell'etichetta Energia le emissioni di CO₂ generate da un'automobile in circolazione sono raffigurate in una scala separata (n. 2.6). Per le automobili alimentate con miscele di carburanti che contengono una quota di biocarburanti, si distingue tra emissioni di CO₂ con o senza incidenza sul clima. Invece delle attuali frecce bianche e nere, le emissioni di CO₂ sono ora rappresentate attraverso barre multicolore. Accanto ai valori relativi al veicolo in questione è indicato anche il valore medio delle automobili nuove immatricolate. Tale



valore medio serve da riferimento per gli acquirenti di automobili. A differenza della prassi adottata fino a questo momento, il valore medio non è più verificato e adeguato a ritmo biennale, ma annualmente e sulla base delle automobili nuove immatricolate messe in circolazione tra la data di riferimento (31 maggio) e il 1° giugno dell'anno precedente. Le automobili nuove in vendita sono così messe a confronto con le automobili nuove che sono state effettivamente acquistate dai consumatori e non con i veicoli o i tipi di veicoli messi in vendita nel loro complesso.

I veicoli elettrici non provocano emissioni di CO₂ durante la circolazione. Tuttavia, ogni forma di produzione di elettricità genera comunque delle emissioni di CO₂ i cui valori dipendono dal mix elettrico di base: più è elevata la quota di elettricità proveniente da vettori energetici primari fossili e più sono elevate le emissioni. I calcoli si basano sulle rilevazioni del mix di consumo svizzero nel 2007 realizzate dall'Ufficio federale dell'energia. L'indicazione sull'etichetta Energia ha esclusivamente una finalità informativa.

La classificazione dei veicoli nelle sette categorie da A a G si basa sull'efficienza energetica e sul consumo energetico. Alla data di riferimento, ogni categoria contiene un settimo di tutti i tipi di veicoli offerti. La categoria A include le automobili con la migliore efficienza energetica. I limiti delle categorie sono stabiliti nell'ordinanza del DATEC ([art. 6](#)). La composizione dettagliata e il calcolo della categoria di efficienza energetica sono disciplinati al [numero 2.7](#). L'efficienza energetica viene calcolata sulla base del coefficiente di valutazione così come si è fatto finora. Tuttavia, la formula di calcolo è stata sottoposta a un adeguamento: il coefficiente di valutazione attuale è calcolato nella misura del 65 per cento in base al consumo energetico assoluto e per il 35 per cento in base all'efficienza energetica relativa. Inoltre, il calcolo del coefficiente di valutazione si fonda sul consumo di energia primaria. Ciò permette di comparare i sistemi di propulsione alternativi, ad esempio i veicoli elettrici, con le automobili alimentate a benzina o a diesel. La conversione è effettuata sulla base di fattori energetici primari che si rifanno alla stessa base di dati (ecoinvent) indicata nell'ordinanza del DATEC sull'ecobilancio dei carburanti (RS 641.611.21) e nelle raccomandazioni della Società svizzera degli ingegneri e architetti (SIA). La conversione in questa "valuta" comune permette di comparare i diversi carburanti e sistemi di propulsione. Contrariamente alla normativa in vigore, tale conversione si applica anche alle automobili alimentate a gas. I fattori di conversione sono stabiliti nell'ordinanza del DATEC ([art. 5](#)).

Se le automobili possono essere alimentate con diversi vettori energetici, il calcolo è effettuato sulla base del vettore energetico con il più basso valore di benzina equivalente per l'energia primaria ([n. 2.8](#)).

Per determinare il coefficiente di valutazione limite delle categorie, ogni anno alla data di riferimento (31 maggio) è stilata una graduatoria, in ordine crescente e secondo il coefficiente di valutazione, dei tipi di veicoli omologati negli ultimi due anni (ad es. dal 1° giugno 2009 al 31 maggio 2011). Tale "graduatoria" è suddivisa in sette categorie d'efficienza della stessa dimensione. Il coefficiente di valutazione dell'ultimo tipo di veicolo costituisce il limite della categoria in termini di efficienza energetica, per cui per l'ultima categoria (G) non vi è alcun limite superiore ([n. 2.9.2](#)).



I numeri 3.1 e 3.2 contengono i dettagli concernenti la rappresentazione grafica, la grandezza e i colori dell'etichetta Energia nonché le illustrazioni delle etichette (fig. 1-10). Il numero 3.3 disciplina la forma della rappresentazione grafica elettronica, mentre ai numeri 3.4 e 3.5 sono stabiliti i dettagli per la rappresentazione in elenchi e scritti pubblicitari.

Sia la fissazione dei limiti delle categorie (n. 4.1.1) che il calcolo e l'adeguamento dei valori medi di CO₂ (n. 4.1.2) da parte del Dipartimento sono effettuati a scadenza annuale.

I valori contemplati negli allegati dell'ordinanza dipartimentale sono adeguati dal DATEC entro il 31 luglio ed entrano in vigore il 1° gennaio dell'anno successivo (n. 4.1.5). È così garantito un lasso di tempo sufficiente per l'applicazione dell'etichetta Energia e per le modifiche negli stampati e nella pubblicità.

Le competenze relative alla richiesta dei documenti necessari, alla disposizione di misure e all'informazione del pubblico corrispondono sostanzialmente al diritto in vigore per l'attuale etichetta Energia.

6. Ripercussioni

Ripercussioni sulla classificazione in categorie

Dalla tabella 1 si evince quanti veicoli suddivisi per tipo di carburante rientravano finora nelle categorie A e B e quanti vi rientreranno ancora con la nuova classificazione.

Tabella 1: ripartizione dei tipi di carburante

Distribuzione dei tipi di carburante secondo il calcolo precedente e il nuovo calcolo				
Categoria	A		B	
Tipo di carburante	Secondo il calcolo precedente	Secondo il nuovo calcolo	Secondo il calcolo precedente	Secondo il nuovo calcolo
Benzina	45	5	262	160
Ibrido	9	9	0	0
Diesel	711	751	623	585
Elettrico	0	0	0	0
Benzina/etanolo (E85)	0	0	0	0
Biogas/gas naturale (CNG)	0	0	4	4
Gas naturale/benzina	2	2	16	15
GPL/benzina	0	1	0	1
Totale	767	768	905	765

Come data di riferimento per i calcoli modello è stato scelto il 31 luglio 2010. È evidente che la nuova classificazione comporta delle modifiche, in particolare per quanto riguarda i veicoli a benzina. La maggiore ponderazione attribuita al consumo di carburante piuttosto che all'efficienza energetica e l'effettuazione dei calcoli sulla base della benzina equivalente per l'energia primaria comportano un passaggio di categoria (dalla A alla B o dalla B alla C) per i veicoli leggeri alimentati a benzina..



La tabella 2 mostra quanti veicoli cambiano categoria in seguito alle novità apportate dalla presente revisione.

Tabella 2: passaggi di categoria

Cambiamento di categoria in seguito alla modifica del metodo di calcolo (data di riferimento: 31 luglio 2010)									
da/a	A	B	C	D	E	F	G	Retrocessi	Presenti finora
A	715	52	0	0	0	0	0	52	767
B	52	694	159	0	0	0	0	211	905
C	1	19	595	385	4	0	0	409	1004
D	0	0	12	378	569	10	0	591	969
E	0	0	1	5	193	412	0	418	611
F	0	0	0	0	0	299	15	15	314
G	0	0	0	0	0	46	752	46	798
Nuovi	768	765	767	768	766	767	767	5368	5368

Come leggere la tabella: veicoli passati da una categoria delle file A-G in una categoria delle colonne A-G. Esempio: 159 veicoli retrocessi dalla categoria B alla categoria C.

I passaggi da una categoria all'altra sono dovuti, da una parte, al fatto che ora i veicoli, alla data di riferimento, sono ripartiti equamente tra le sette categorie di efficienza energetica e, dall'altra, al fatto che la nuova formula di calcolo si basa sulla benzina equivalente per l'energia primaria. Mentre nella categoria A gli spostamenti dipendono unicamente da tale nuova formula, nelle categorie sottostanti vi sono grossi spostamenti legati principalmente alla classificazione in sette categorie. L'impiego del benzina equivalente per l'energia primaria, anziché del benzina equivalente, per il calcolo del coefficiente di valutazione fa sì che alcuni veicoli, principalmente quelli più leggeri alimentati a benzina, slittino di una categoria. A causa della maggiore ponderazione attribuita alla quota assoluta (consumo energetico), i veicoli diesel, in quanto tendenzialmente più pesanti, si posizionano ancor peggio di quelli a benzina. Il fatto che il calcolo si basi sul benzina equivalente per l'energia primaria piuttosto che sul benzina equivalente, tuttavia, permette anche che i veicoli diesel, rispetto a quelli alimentati a benzina, ottengano un risultato migliore con il nuovo metodo di calcolo. Infine, tenuto conto dell'insieme delle modifiche, ciò fa sì che in particolare i veicoli diesel, in quanto più leggeri, si spostino nelle categorie superiori e aumenti così il numero di veicoli diesel nella categoria A (cfr. tabella 1). Anche i veicoli a gas, essendo leggeri, sono favoriti dalla nuova formula di calcolo. Con il nuovo metodo di calcolo basato sulla benzina equivalente per l'energia primaria viene meno la posizione privilegiata di cui godevano precedentemente e la loro efficienza energetica diminuisce. In conclusione, nelle categorie superiori vi è lo stesso numero di veicoli a gas che vi era prima della modifica.

Nonostante la maggiore ponderazione attribuita alla quota assoluta nella formula di calcolo che penalizza fortemente i veicoli pesanti, nella categoria A sono comunque rappresentate tutti i tipi di veicoli, vetture familiari comprese.

Ripercussioni ecologiche

Gli impulsi positivi dell'etichettaEnergia a favore dell'evoluzione, in Svizzera, verso un parco auto efficiente dal punto di vista energetico e rispettoso dell'ambiente dipende anche dalle corrispondenti applicazioni basate sull'etichettaEnergia (impostazione ecologica dell'imposta sugli autoveicoli e delle imposte cantonali sui veicoli a motore). Tali impulsi sono descritti nei



progetti corrispondenti. Indipendentemente da queste applicazioni, dall'etichetta Energia si attende un effetto positivo anche quale strumento d'informazione, effetto tuttavia difficile da quantificare.

Ripercussioni economiche

Si stima che l'etichetta Energia, secondo la presente proposta di modifica, avrà scarse ripercussioni economiche per gli importatori di automobili e per il settore automobilistico, dal momento che si riprende l'attuale sistema. I costi per il settore saranno equivalenti a quelli dovuti all'attuale etichetta Energia (stampa e applicazione dell'etichetta, consulenza durante la vendita). Dato che ora l'etichetta deve essere aggiornata annualmente e non più ogni due anni come finora, i garagisti sono tenuti a informare più frequentemente i clienti degli eventuali passaggi di categoria. Ciò supporrà pertanto un piccolo onere supplementare da cui conseguiranno tuttavia delle informazioni più aggiornate che saranno d'aiuto al consumatore al momento della sua decisione d'acquisto.

Ripercussioni a livello federale

Per la Confederazione, l'offerta quale sistema d'informazione di una versione modificata dell'etichetta Energia, piuttosto che della vecchia versione, comporterà un aumento minimo dei costi dovuti all'investimento iniziale e all'aggiornamento annuale. A questo non sono collegati diretti oneri supplementari finanziari o personali della Confederazione.

Ripercussioni a livello cantonale

I Cantoni che differenziano già le loro imposte sui veicoli a motore sulla base delle categorie di efficienza energetica sono tenuti a verificare la compatibilità delle loro normative con la presente revisione e, se del caso, adeguarle. In particolare, ciò vale per i casi in cui i ribassi per i veicoli energeticamente efficienti e a basso consumo energetico sono finanziati attraverso un malus per i veicoli inefficienti. A questo riguardo occorre tenere presente che, con la nuova classificazione in sette categorie, nelle categorie F e G sono presenti più modelli di quanti non ce ne fossero con la classificazione adottata finora.

7. Rapporto con il diritto internazionale

Nell'Unione europea, le basi giuridiche per l'etichettatura energetica sono stabilite mediante direttiva, segnatamente attraverso la direttiva 1999/94/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 dicembre 1999 relativa alla disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO₂ da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove. Tale direttiva lascia aperto un ampio margine d'azione: i diversi Paesi UE hanno quindi delle prassi molto diverse. Non esiste ancora un'etichetta energetica europea per il settore in questione. Le modifiche proposte dalla revisione dell'ordinanza sull'energia sono conformi alla direttiva europea. Le basi della misurazione della classe di emissione dei gas di scarico si fondano sulla direttiva 70/220/CEE del Consiglio del 20 marzo 1970 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con i gas prodotti dai mo-



tori ad accensione comandata dei veicoli a motore già ripresa nell'ordinanza del 19 giugno 1995 concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (OETV, allegato 5, num. 211, lett. a).