



LEGA CONSUMATORI

# SPARAGNARE

consigli utili  
per risparmiare  
e consumare meglio



*Vedo*

*Provvedo*



Realizzato con il contributo  
della Regione Veneto

# Sommario



Alimentari 2



Rifiuti 12



Abbigliamento 19



Cosmetici 21



Detersivi 26



Acqua 31



Energia 33



Trasporti 41

## PRESENTAZIONE

Una tradizione di valori racchiusa in una sola parola: *sparagnare*.

È il verbo del risparmio, ma non solo; è il simbolo della nostra società d'origine contadina che sapeva come fare per non sprecare nulla; è il richiamo ad un saggio uso dei beni, che ne permette un'equa fruizione ed una solidale conservazione.

**Sparagnare** è lo stile di vita possibile che si contrappone a quello dell'*usa e getta*.

L'opuscolo "Sparagnare" getta lo sguardo sui modi comuni di consumare, viaggiare, utilizzare beni e servizi e ci ricorda che, con un po' di fantasia e sobrietà, ci sono accorgimenti vecchi e nuovi per risparmiare, riutilizzando, riparando, riciclando i prodotti e rispettando i doni della terra.

Otto piste suddivise ognuna in due tappe: *vedo* e *provvedo*.



*Vedo* è la tappa dell'informazione, per avere consapevolezza della realtà nei vari ambiti: alimenti, rifiuti, abbigliamento, cosmetici, detersivi, acqua, energia e trasporti.



*Provvedo* è la tappa dell'azione, dove il lettore trova suggerimenti concreti per attivare nuovi stili di vita personali e comunitari.

L'opuscolo si aggiunge alle iniziative già presenti, per contribuire a sensibilizzare quanti hanno a cuore non solo il proprio *ben-avere*, ma anche il proprio e l'altrui *ben-essere* ed a coinvolgerci in un movimento lento, ma efficace di cambiamento virtuoso di usi e consumi.

Le pagine degli appunti sono uno spazio per te, per poter annotare i tuoi segreti di *sparagno*. Se vuoi puoi inviarli alla casella di posta [info@legaconsumatorivento.it](mailto:info@legaconsumatorivento.it) ed arricchire la lista dei consigli utili per risparmiare e consumare meglio.

## ALIMENTARI

Quanta strada percorre e quanto è sicura l'acqua minerale che acquisto? Dove e come vengono coltivati gli ortaggi e la frutta che consumo, per mantenere una dieta sana? Quanta CO<sub>2</sub> viene emessa per la produzione di un Kg di carne?

Quante domande! Davanti al cibo bastano poche parole: - Mangia e taci! - per non sciupare il gusto di quanto si assapora.

Scoprire la bontà dei prodotti che mangiamo non passa però solo dal palato, esige di ripercorrere il viaggio degli ospiti che imbandiscono le nostre tavole.

Prima di riempirci la pancia proviamo allora a metterci sulle tracce dei cibi, che maggiormente consumiamo, per indagare sulla salubrità e sull'impatto ambientale della loro produzione.

### CARNE



#### CHIARA E SENZA GRASSO

Il nostro stile alimentare corrente è una dieta ricca di proteine animali. Gli italiani amano non soltanto la pasta e incuranti dei consigli dell'Organismo mondiale della sanità, consumano annualmente circa 100 Kg di carne a testa.

Da buon gustai scegliamo i prodotti migliori ed anche in macelleria andiamo in cerca di filetti di bovino chiaro e privo di grasso, forse senza sapere che queste qualità si ottengono trattando gli animali con anabolizzanti e cortisone. Che possono essere causa di squilibri ormonali e determinare "farmaco resistenza".

#### TANTO GAS E POCO ARROSTO

La Commissione europea stima che il comparto agro-alimentare contribuisca al consumo di circa il 23% delle

risorse energetiche, all'immissione del 18% dei gas ad effetto serra e alla produzione del 31% degli acidificanti, come l'ammoniaca, che deriva dal deposito e dallo spargimento di concimi aziendali.

Una grande fetta della produzione agricola è destinata all'allevamento. Il 70% della foresta Amazzonica è stato trasformato in pascolo e coltivazione per l'alimentazione animale. Il 90% della soia ed il 70% del mais prodotti nel mondo finiscono nella preparazione di mangimi.

Dalla nascita al macello passando per l'allevamento, produrre 1 Kg di manzo significa produrre gas serra pari a 36,4 Kg di CO<sub>2</sub> (stessa CO<sub>2</sub> emessa da un automobilista che percorre 250 Km), utilizzare energia pari a quella consumata da una lampadina di 100 W accesa per 20 gg e 15.500 litri di acqua. Il settore dell'allevamento necessita di molta acqua. Oltre al manzo le carni d'uso comune sono quelle di suino ed il pollame. Ebbene per ottenere un Kg di carne di maiale servono circa 5 mila litri di acqua e 4 mila litri per un Kg di pollo.

## ZONE ROSSE

Tra le cinque zone del mondo più inquinate per ossido di azoto c'è anche la Pianura Padana.

La Pianura Padana è un immenso campo di mais. Il Po ed i suoi affluenti fungono da pozzo e da discarica. La monocoltura di mais

secondo l'Autorità di bacino del fiume richiede infatti tre quarti dell'utilizzo dell'acqua del Po.

Dal rapporto ISPRA "I residui di prodotti fitosanitari nelle acque" risulta inoltre una concentrazione di pesticidi sopra i limiti di legge nelle regioni con il più alto numero di allevamenti. Primeggia il Veneto dove, per esempio, si sono riscontrate tracce di atrazina (potente diserbante del mais, il cui uso è vietato da ben più di un decennio) nel 33% dei campioni analizzati.

Le acque di tutta Europa risultano inquinate dalla presenza di nitrati. Si tratta di sostanze legate all'azoto dei fertilizzanti chimici utilizzati per i campi di mais che



serve a sfamare gli animali. Di azoto sono pieni anche i liquami degli allevamenti. Padova e Verona sono considerate zone rosse, con più di 500 tonnellate di azoto per ettaro (al massimo se ne potrebbero emettere 170 Kg per ettaro).

Da quando i nitrati sono paragonati alla biomassa, cioè energia rinnovabile la Regione Veneto ha inoltre subito deliberato per poter bruciare i liquami, ma con la pirogassificazione l'azoto non sparisce, solo si disperde nell'atmosfera.

## FRUTTA E VERDURA



### AGRICOLTURA RICCA E BELLA

Secondo il rapporto annuale di Legambiente l'1,5% di frutta, verdura e derivati che finisce sulle nostre tavole è contaminato oltre il livello di sicurezza. Solo il 50% della frutta risulta incontaminata mentre, ad oltre 30 anni dalla sua messa al bando, ricompaiono tracce di DDT in un campione di insalata analizzato in Friuli. Tra fitofarmaci e anticrittogamici, cresce la presenza dei "multi residuo". Gli effetti esercitati sull'uomo dai pesticidi sono complessi: molte di queste sostanze sono in grado di interferire, anche a dosi bassissime, con le funzioni ormonali, immunitarie, metaboliche, riproduttive. Alcuni di questi agenti hanno inoltre una azione mutagena e cancerogena e numerosissimi sono i tipi di cancro messi in relazione col loro uso per esposizioni professionali, in particolare: tumori cerebrali, tumori alla mammella, al pancreas, ai testicoli, ai polmoni, leucemie, linfomi non Hodgkin (LNH) e mielosi.

### DAL PRODUTTORE AL CONSUMATORE C'È DI MEZZO...

Per sapere quanto i prodotti che scegliamo incidono sull'ecosistema e sul nostro portafoglio bisogna fare

attenzione al loro luogo di provenienza.

Secondo i dati della Coldiretti le inefficienze e le speculazioni legate alla filiera alimentare gravano sulle tasche dei consumatori, che pagano i prodotti più del dovuto senza per altro che al produttore sia riconosciuto un corrispondente compenso. Da un'indagine condotta dall'Antitrust e diffusa dalla Coldiretti risulterebbe che i prezzi dell'ortofrutta, in Italia, vengono triplicati. Dalla produzione al consumo si hanno rincari che variano dal 77% nel caso della filiera corta, fino al 103% nel caso di un intermediario e al 290% nel caso di due intermediari. Il rincaro per la filiera lunga (tre o quattro intermediari tra produttore e distributore finale) arriva fino al 294%.

## CIBI IN VIAGGIO

I chilometri che i prodotti percorrono per giungere sulle nostre tavole sono quote di CO<sub>2</sub> che si aggiungono all'aria che respiriamo. Ad esempio per trasportare a Roma un chilo di ciliegie dall'Argentina in aereo per una distanza di 12 mila km si liberano 16,2 kg di CO<sub>2</sub>, mentre per un kg di pesche dal Sudafrica nel viaggio di 8 mila chilometri si emettono 13,2 kg di CO<sub>2</sub> e ogni kg di uva dal Cile produce 17,4 kg di CO<sub>2</sub>.

Su questo fattore incide considerevolmente il tipo di produzione: la produzione in serra di un chilo di pomodori, per esempio, rilascia 3,5 Kg di CO<sub>2</sub>, una quantità settanta volte superiore a quella prodotta dalla stessa coltivazione in campo (fonte Wwf).



Provvedo

## NON DI SOLA CARNE VIVE L'UOMO

Ridurre il consumo della carne ad una, due volte alla settimana potrebbe essere una buona regola alimentare, l'apporto proteico necessario al nostro fabbisogno si può reperire anche dai legumi e dalle uova. Nel rispetto

della propria salute e di quella dell'ambiente, un'altra scelta importante è la preferenza di carni provenienti da allevamenti tradizionali e presenti sul proprio territorio.

## BIO-LOGICO!

L'Italia detiene il primato europeo per la coltivazione biologica, ma i prodotti sono destinati prevalentemente al mercato estero, essendo scarsamente richiesti da quello interno. Numerose sono le aziende agricole nel territorio veneto che producono biologico, per rintracciarle basta consultare l'elenco delle aziende agricole che fanno parte dell'Associazione Italiana per l'agricoltura biologica. Nella stessa banca dati si possono reperire indirizzi di negozi, agriturismi, fattorie e trasformatori: tutti bio.

La presenza in etichetta del marchio "agricoltura biologica" (facoltativo) permette di sapere se i prodotti che si acquistano nei diversi negozi sono bio.

Con l'agricoltura biologica si producono raccolti inferiori del 20% rispetto a quella tradizionale, ma si consuma fino al 50% di energia in meno, soprattutto perché non si utilizzano fertilizzanti, né pesticidi, sostituendoli con liquame e letame naturali. Ciò lascia il suolo più ricco di sostanza organica e capace di accogliere un maggior numero di organismi viventi. Come conseguenza diretta di questa ricchezza il suolo riesce ad assorbire maggiori quantità di CO<sub>2</sub>. E nei nostri piatti possiamo gustare cibi senza "veleni".

## LOCALE E DI STAGIONE

Se non si possono cogliere frutta e verdura dall'orto e si trova il cibo biologico fuori dalla portata del proprio portafoglio, si può comunque fare attenzione a costi e ricavi acquistando prodotti di stagione, non coltivati in serra e locali. La spesa sarà inferiore e i guadagni si calcoleranno a vantaggio della salute nostra e dell'ambiente.





Scegliere i prodotti locali significa rifiutare la logica secondo cui i prodotti alimentari, come tutti i beni in generale, circolano nel mondo sulla base di speculazioni economiche legate al costo della mano d'opera e delle materie prime dei diversi Paesi, trascurando i costi indiretti derivanti dall'inquinamento, dal consumo di energia e dal traffico per il trasporto delle merci. La preferenza per i prodotti del territorio incentiva l'impresa locale e garantisce una migliore tracciabilità dell'acquisto fatto.

## **MERCATI DI CAMPAGNA AMICA**

Amici dei consumatori sono i "Mercati di Campagna amica" in cui gruppi di agricoltori associati vendono direttamente i loro prodotti freschi. La lista aggiornata in tempo reale di tutti i mercati si recupera cliccando sulla regione desiderata, nel sito di Campagna Amica.

## **PRODOTTI A KM 0**

Si trova a Ponte di Piave (TV) presso l'Agenzia del Consorzio agrario di Treviso e Belluno il primo supermercato di prodotti a Km 0, sorto per iniziativa di Coldiretti, Consorzi agrari e Regione Veneto, per dare impulso alle produzioni locali di qualità e accorciare la filiera agricola a tutto vantaggio dei produttori e dei consumatori.

Oltre ai negozi in cui si possono acquistare prodotti freschi, si trovano anche locali dove si possono consumare, alimenti preparati e pasti cucinati con prodotti a chilometro zero.

Nel sito di Veneto Coldiretti è facile reperire l'elenco dei locali accreditati al Circuito Km 0 presenti in tutte le nostre province, dalla gelateria veronese, all'osteria padovana, dalla locanda di Venezia ai ristoranti di Rovigo e Belluno ed i locali di Vicenza e Treviso.

## **MUNGI E BEVI**

In Italia, Coldiretti conta oltre 300 (35 in Veneto) distributori automatici di latte. Basta aguzzare la vista e

consultare la mappa dei distributori nella propria città per avere latte fresco ogni giorno ed evitare di accrescere i rifiuti con gli imballaggi.

## **INSIEME SI PUÒ**

Per un maggiore risparmio di denaro ed un maggiore investimento in relazioni esiste la possibilità di accedere ad un Gas o di costituirne uno. Si tratta di gruppi di acquisto, riconosciuti dalla legge Finanziaria 2008, formati da persone che decidono di incontrarsi per acquistare all'ingrosso prodotti alimentari o di uso comune, da ridistribuire tra loro.

Un gruppo d'acquisto diventa solidale nel momento in cui decide di utilizzare il concetto di solidarietà come criterio guida nella scelta dei prodotti. Solidarietà che parte dai membri del gruppo e si estende ai piccoli produttori che forniscono i prodotti, al rispetto dell'ambiente, ai popoli del sud del mondo.

Nell'archivio della rete nazionale di collegamento dei Gas, in Veneto se ne possono trovare 64.

Oltre ai gruppi d'acquisto solidale esistono i gruppi d'acquisto familiare Gaf, costituiti dall'Associazione nazionale famiglie numerose, per aiutare le famiglie con più figli ad organizzare gli acquisti e trovare prodotti più convenienti.

## **ACQUA**



## **POTREBBE AVERE EFFETTI DIURETICI**

Gli italiani prediligono l'acqua in bottiglia, perché attribuiscono una migliore qualità e l'esclusiva capacità di effetti diuretici, a differenza della comune acqua del rubinetto, che si presume per altro poco sicura.

Anche in Veneto il consumo di acque in bottiglia è elevato

nonostante il nostro territorio sia tra le regioni italiane più ricche di risorse idriche pregiate (indagine Arpav).

## C'È CHI BRINDA ANCHE CON L'ACQUA

Le multinazionali come la Nestlè, la Danone, l'Unilever “detengono la proprietà” delle maggiori sorgenti e falde acquifere e per tale diritto versano cifre irrisorie alle Regioni in cui attingono.

Veneto e Lazio hanno previsto i canoni di concessione per l'imbottigliamento delle acque minerali più alti: 3 euro a metro cubo di acqua e fino a 587 euro per ettaro nella prima e 2 euro per metro cubo imbottigliato e fino a 120 euro per ettaro nella seconda.

Le Regioni incassano dalle aziende cifre insufficienti a ricoprire anche solo le spese sostenute per la gestione amministrativa delle concessioni o per i controlli, senza considerare quanto viene speso dagli enti locali per smaltire in discarica o in un inceneritore il 65% delle bottiglie in plastica che sfuggono al riciclaggio.

## PET

L'acqua è una “materia prima” che non costa nulla a chi la “estrae” e pesa invece sulle tasche dei consumatori e di tutti i cittadini che contribuiscono alle spese di smaltimento dei rifiuti. Cento mila tonnellate di plastica da smaltire ogni anno grazie al consumo di acqua minerale in



bottiglia. L'imbottigliamento di 12,5 miliardi di litri comporta l'uso di 365 mila tonnellate di PET, un consumo di 693 mila tonnellate di petrolio e l'emissione di 950 mila tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente in atmosfera. Per il trasporto, solo il 18% delle bottiglie di acqua minerale viaggia su ferro, mentre il resto è affidato ai Tir che viaggiano per centinaia di chilometri lungo le autostrade d'Italia consumando combustibili fossili ed emettendo grandi quantità di inquinanti in atmosfera.

È orai appurato inoltre che il PET, plastica utilizzata per imbottigliare la maggior parte delle acque minerali, rilascia, già in tempi brevi, sostanze tossiche, se esposta a fonti di calore. Dalla sorgente al consumatore, passando per depositi e trasporti, è assai arduo supporre che le bottiglie di pregiatissime acque minerali, i cui livelli di tolleranza di sostanze nocive (arsenico, nichel, vanadio) sono già superiori a quelli richiesti dalla legge per l'acqua del rubinetto, non subiscano esposizioni solari.

## ORO BLU

Il controllo dell'accesso all'acqua potabile garantisce potere e ricchezza a tal punto che in numerosi territori si è trasformato in guerre: Giordania, Israele e Palestina si contendono le acque del Giordano, Egitto e Sudan quelle del Nilo, Turchia e Siria l'Eufrate, India e Bangladesh il Bramaputra.



Provvedo

## TUTTO SOTTO CONTROLLO

L'acqua che scende dal rubinetto delle nostre abitazioni viene sottoposta a controlli quotidiani presso l'acquedotto. La sicurezza dell'acqua del rubinetto è garantita.

Salvo il caso di patologie, non è necessario bere acque minerali, adatte, proprio per le loro particolarità mineralogiche, a chi segue diete mediche.

## IMBROCCHIAMOLA

La campagna di sensibilizzazione "Imbrocciamola" dalla Toscana ha inondato tutta l'Italia ed anche se il nostro Paese, pur avendo dell'acqua buonissima che

sgorga da tutti i rubinetti, resta tra i maggiori consumatori mondiali di acqua in bottiglia, sempre più persone e famiglie si accorgono dell'assurdità dell'acquisto e prediligono l'acqua del rubinetto anche al ristorante. Sì, perché non vi è alcuna legge che vieta agli esercizi pubblici di servire acqua in brocca, né tanto meno ai clienti di chiederla.

## **GUSTO FRIZZANTE**

Una soluzione alternativa all'acquisto di acqua in bottiglia, c'è anche per chi la preferisce gasata. È il gasatore (o carbonatore oppure saturatore): un apparecchio che rende effervescente l'acqua del rubinetto arricchendola con l'anidride carbonica.

I costi del gasatore e delle bombole di anidride carbonica sono presto ammortizzabili.

L'apparecchiatura, inoltre, funziona senza corrente elettrica e permette di non accrescere i costi di trasporto e smaltimento delle bottiglie.

## **PUNTI ACQUA**

Con l'obiettivo di ridurre lo spreco di plastica sono sorti in alcuni comuni i cosiddetti "punti acqua": fontane pubbliche che erogano acqua naturale e gassata anche refrigerata.

## RIFIUTI



Al primo posto della classifica di Legambiente, che ogni anno assegna gli Oscar del riciclo ai comuni che gestiscono al meglio i propri rifiuti, si piazza, nel 2009, Ponte nelle Alpi, in provincia di Belluno. A livello regionale è il Veneto a sveltare in cima alla classifica con una percentuale del 67% delle amministrazioni virtuose sul totale dei comuni, seguito dal Friuli Venezia Giulia, dalla Lombardia e dal Piemonte.



### I, 2, 3 E BUTTO VIA!

In natura non esistono rifiuti, rientra tutto in un processo ciclico. L'uomo invece altera questo equilibrio producendo rifiuti ed inquinando anche smaltendoli. Solo il 52% dei rifiuti urbani in Italia finisce in discarica e più di un terzo della spazzatura (dodici milioni di tonnellate secondo il rapporto Enea-Federambiente) resta non trattato.

Lo smaltimento dei rifiuti è fonte di inquinamento a lungo termine.

## Tabella esemplificativa:

RIFIUTO	TEMPI DI DEGRADAZIONE
Torsolo di mela	3-6 mesi
Bottiglia di plastica	100-1000 anni
Fazzoletto di carta	3 mesi
Lattina	10-100 anni
Giornale	3-12 anni

Secondo le stime dell'Unione europea, l'80% delle ricadute ambientali di un prodotto ha origine in fase di progettazione, nella scelta dei materiali e dei metodi di costruzione. Ma anche il momento dell'acquisto è decisivo e tutti possono attuare comportamenti virtuosi.

## L'ISOLA CHE C'È

Qualcuno lo considera un nuovo continente della Terra: galleggia sull'Oceano Pacifico, si invortica su se stesso e soprattutto si espande. Ed è formato da rifiuti.

L'allarme è partito dopo una foto scattata da Greenpeace Svizzera, che mostra un pulcino di albatros morto di fame. Nello stomaco ha plastica, solo plastica. La foto è stata scattata in un luogo al largo delle Hawaii in cui, per il gioco delle correnti e dei venti, si è formata un'enorme discarica galleggiante di plastica proveniente praticamente da tutto il mondo. Sono solo rifiuti della società umana. Non c'è nulla di naturale in quell'isola, grande quattro volte l'Italia. Secondo le stime più recenti peserebbe approssimativamente 3,5 milioni di tonnellate, con una densità di 3,34 milioni di oggetti di piccole dimensioni per chilometro quadrato, di cui l'80 per cento è plastica.

Pensare ad una bonifica appare per ora impossibile, poiché non si saprebbe dove mettere questa grande mole di rifiuti. Tutto accade perché la plastica resiste alla biodegradazione. Con in tempo e la luce, le plastiche

sottili sono infatti soggette alla fotodegradazione, le buste e le bottiglie si frantumano in pezzi molto più piccoli, che però mantengono la loro composizione molecolare originale, che non è biodegradabile. I frammenti vengono ovviamente ingeriti dalla fauna marina, sia dai pesci sia dagli uccelli, provocando una vera e propria strage.



*Provedo*

## RIDURRE I RIFIUTI

È possibile alleviare l'impatto ambientale dei rifiuti principalmente impegnandosi a produrne sempre meno. Una soluzione può essere quella di limitare l'acquisto di prodotti "usa e getta" destinati cioè a finire subito dopo l'utilizzo ad ingrossare il sacco dell'immondizia. Rasoi, biro, stoviglie e bicchieri di plastica, fazzoletti, tovaglioli di carta... oggetti pratici, ma non certo eco-sostenibili. Evitare il take-away significa evitare di rimpinzare di imballaggi le discariche e di grasso le nostre pance. Altre modalità per ridurre l'accumulo di rifiuti vengono dalla scelta di contenere l'acquisto di prodotti monodose, come pure dalla tendenza a preferire prodotti senza imballaggio. Oggi gli imballaggi costituiscono il 40% dei rifiuti urbani. Sempre più prodotti si trovano in vendita anche sfusi: dal cibo (pasta, riso, caffè, caramelle, latte, bevande) ai detersivi personali e per la casa. Non è difficile trovare nella propria città punti vendita di prodotti alla spina, che alla qualità aggiungono il vantaggio del risparmio. La scelta dei prodotti sfusi, distribuiti con dispenser oltre ad inquinare meno, permette di risparmiare tra il 20-30% rispetto ai prodotti venduti nelle confezioni tradizionali. La ricerca non è difficile: il Veneto conta 167 punti vendita alla spina solo per i detersivi.



## TUTTO IN BORSA

Dopo aver fatto attenzione a quale prodotto comprare, meglio se bado anche a dove lo ripongo. La media europea per Paese è di 13 miliardi di borse di plastica usate ogni anno. E solo una minoranza viene riciclata, il resto si disperde nell'ambiente. La messa al bando delle borse di plastica ci costringerà ad utilizzare borse in tessuto, in carta o biodegradabili e ci aiuterà ad evitare di aggiungere alla nostra impronta al carbonio un quantitativo di 8 Kg di CO<sub>2</sub> l'anno.

## COMPOSTAGGIO

Ridurre i rifiuti organici in compostaggio permette di trasformare avanzi di cibo, scarti di orti e giardini in concime naturale. Per chi non ha problemi di spazio, può tenere il bidone per il compostaggio anche nel proprio giardino. Informazioni puntuali si possono avere contattando la società che gestisce la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti del proprio Comune.

## RICICLARE I RIFIUTI

Differenziare i rifiuti è il primo passo verso il loro riciclo. La convenienza è evidente, basti vedere la correlazione tra il riciclo dei materiali che si possono ritrasformare in prodotti e il risparmio in emissioni di CO<sub>2</sub>.

### Tabella esemplificativa:

MATERIALI	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI
1 tonnellata di acciaio riciclato	1,4 tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalenti
1 tonnellata di alluminio riciclato	11,9 tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalenti
1 tonnellata di carta riciclata	1,2 tonnellate CO <sub>2</sub> equivalenti
1 tonnellata di legno riciclato	0,65 tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalenti
1 tonnellata di plastica riciclata	1,7 tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalenti
1 tonnellata di vetro riciclato	0,4 tonnellate di CO <sub>2</sub> equivalenti



Riciclare plastica impiega il 70% di energia in meno di quanta ne servirebbe per produrne di nuova, con il vetro la quota di energia risparmiata è del 40%. Per riciclare una lattina di alluminio si utilizza il 95% di energia in meno di quanta ne servirebbe per produrne una nuova. Riciclare conviene!

## RIUTILIZZARE E RIPARARE

Sistemare oggetti e rattoppare abiti, risuolare scarpe e indossare vestiti usati, trasformare l'uso delle cose, recuperare carta, scambiarsi libri, riviste e altro potrebbe sembrare fuori moda, ma potrebbe anche liberarci da un uso smodato delle cose.

Prima di buttare, meglio usare la creatività, per riutilizzare le cose che possediamo e se proprio non sappiamo cosa farcene, proviamo a vedere se possono essere utili ad altri.

## FREecycle

È un progetto di riutilizzo dei beni. In alternativa alle discariche. Promuove lo scambio o il regalo di tutto quello che può essere riutilizzato e riciclato, attraverso dei centri di distribuzione in tutto il mondo. Ideata da Deron Beal, un ambientalista dell'Arizona (USA), che nel 2003 creò una mailing list per vecchi oggetti, l'organizzazione è cresciuta fino a contare più di 51 paesi e coinvolgendo più di un milione e mezzo di persone attive in 4.834 gruppi. Il *Freecycle Network* è aperto a chiunque, ed ha sedi in tutto il mondo. In Veneto, al momento, è presente a Vicenza.

## RIFIUTI TECNOLOGICI



Vedo

I rifiuti di apparecchiature elettroniche ed elettriche (Raee) sono la categoria di rifiuti in più rapido aumento a livello globale, con un tasso di crescita del 3-5% l'anno superiore rispetto a quello degli altri rifiuti. I Raee sono: grandi e piccoli elettrodomestici, radio, tv, Hi-fi, computer, apparecchiature di illuminazione, strumenti elettrici ed elettronici, giocattoli, apparecchiature per lo sport e per il tempo libero, dispositivi medici, strumenti di monitoraggio, e controllo, distributori automatici. Ad esempio, nel 2009, in Italia sono stati raccolti 3,2 Kg di rifiuti tecnologici pro capite.

Tutti oggetti preziosi: dalla nascita, necessitando di numerose materie prime per la loro produzione, alla morte per le difficoltà di smaltimento.



Provvedo

### FUNZIONA

La regola d'oro per ridurre rifiuti tecnologici sta nell'eludere la suggestione del mercato, che accelera continuamente i processi di sostituzione rendendo presto obsoleti i prodotti e immettendone sempre di nuovi. Evitare di acquistare nuove apparecchiature fin quando non diventa indispensabile, può salvarci dallo stress del possesso dell'ultimo modello, dallo sfruttamento incondizionato delle materie prime e dal problema dello smaltimento.



## APPRODO SICURO

Se dobbiamo eliminare delle apparecchiature elettroniche ed elettriche sfruttiamo le “isole ecologiche” ed i servizi porta a porta che i Comuni devono garantire ai loro cittadini.

I produttori hanno l'obbligo di aderire ad un sistema collettivo per la gestione dei Raee in funzione del tipo di apparecchiatura o del tipo di mercato servito.

## DOPPIO AFFARE

Quando acquistiamo un nuovo apparecchio possiamo lasciare il vecchio equivalente al venditore, che è tenuto a ritirarlo gratuitamente e provvedere al suo corretto stoccaggio e smaltimento.

# ABBIGLIAMENTO



Vedo

Ogni prodotto tessile lascia sull'ambiente un'impronta al carbonio che è la somma delle diverse fasi della sua vita, dalla produzione alla distribuzione: coltivazione delle piante o allevamento degli animali, da cui si trae la materia prima; lavorazione delle fibre; fabbricazione dei capi d'abbigliamento ed altro, trattamento con prodotti di finitura e candeggianti (che contengono rame, zinco e metalli pesanti); esportazione e trasporto.

In media per una t-shirt da uomo in cotone si immettono nell'ambiente 6500 Kg di CO<sub>2</sub>. Secondo il Wwf l'impronta idrica della stessa maglietta è di 2000 litri di acqua.

Il cotone, che occupa il 2,5% della superficie agricola mondiale, è il prodotto agricolo non alimentare più prezioso. Oltre ad essere il responsabile di circa il 20% di tutti i pesticidi usati sulla Terra. Il primo produttore di cotone al mondo è la Cina, seguono gli Stati Uniti (leader nell'esportazione) e l'India. Spedire una maglietta dalla Cina all'Europa, a bordo di un cargo, ha una spesa irrisoria, se si ignora il costo ambientale del trasporto intercontinentale.



Provvedo

## VINTAGE

Abiti vecchi, ma ancora buoni, invece di finire al macero, possono essere riadattati e riutilizzati.

Non mancano negozi e bancarelle dell'usato dove si possono trovare svariate proposte d'abbigliamento per

tutti i gusti e soprattutto con il gusto di risparmiare e fare la scelta più ecosostenibile. L'acquisto dell'usato e il riutilizzo dei capi vecchi permette di risparmiare tutta l'energia e la materia prima necessarie a produrre un prodotto nuovo.



## ECO-TESSUTI

L'abbigliamento in fibre naturali di origine biologica è una scelta di eco sostenibilità del Pianeta.

Negozi d'abbigliamento e calzature bio non se ne trovano molti, ma il settore tessile e il manifatturiero stanno investendo nell'innovazione e crescono

anche le proposte per i consumatori semplici che non ricercano sfizi della moda, ma solo prodotti sani per sé e per l'ambiente.

Scegliere dei prodotti con fibre, coloranti ed elementi di lavorazione, che siano naturali, è una garanzia contro le allergie, soprattutto nei più piccini.

Quando si sente parlare di tessuti organici si deve fare attenzione, perché organico non è sempre sinonimo di ecologico.

Per esempio attualmente si considera il filato ottenuto dalla soia una valida alternativa ecologica e più sana rispetto ai tessuti tradizionali. Ma la soia è coltivata in buona parte nelle sue varianti geneticamente modificate e il processo di estrazione di un filato dalla soia è industrialmente più complesso in termini energetici della filatura delle fibre naturali.

# COSMETICI



Vedo

Non sempre le etichette di quello che utilizziamo per trattare il nostro corpo ci aiutano a capire cosa stiamo mettendoci addosso. Derivati petroliferi, siliconi e sostanze non biodegradabili, rilasciatori di formaldeide sono alcune sostanze contenute nei prodotti addetti a detergerci, profumarci e “farci belli”. La percentuale di ingredienti sintetici raggiunge il 90%. Gli ftalati, sostanze vietate nella produzione dei giocattoli in USA ed in Europa, perché considerati dannosi per la salute dei bambini, sono invece ammessi nella preparazione dei cosmetici, come ammorbidenti ed idratanti, che aiutano a penetrare gli strati esterni della pelle. Altre sostanze non amiche della nostra salute sono i fluoruri presenti in molti dentifrici, la formaldeide, conservante chimico usato negli shampoo e nei deodoranti (la presenza deve sempre essere indicata in etichetta).



Facendo scorrere l'etichetta si possono trovare tutti gli ingredienti a rischio:

### ADDITIVI, EMULSIONANTI

In discussione sono soprattutto gli ingredienti che appartengono alle categorie con suffisso PEG, Eth, Oxydol

TERMINE	PRECISAZIONE
<b>Polyethyleneglycole (PEG)</b>	In detersivi e shampoo sono utilizzati per ottenere emulsioni viscosi, mentre nelle creme consentono di ottenere emulsioni con effetto emolliente e umettante. L'effetto è solo apparente, poiché non apportano effettiva idratazione, nascondendo il reale stato della pelle. In particolare le pelli sensibili o danneggiate devono evitare PEG6, PEG20, PEG 75.
<b>Propylen glycol, Butylen glycol, Polypropylene glycol</b>	Hanno un alto grado di penetrazione nella pelle, per cui vengono anche usati come veicolo di trasporto dei principi attivi. L'uso continuo causa sensibilizzazione ed aumenta la permeabilità della pelle.
<b>Ethylene glycol</b>	Solvente sintetico. Irritante, tossico. Nell'ambiente favorisce inquinamento da ozono.

### CONSERVANTI

TERMINE	PRECISAZIONE
<b>Kathon</b>	È un conservante e battericida di sintesi ad ampio spettro, attivo anche a bassi dosaggi, è considerato un forte sensibilizzante. Non è ammesso in campo farmaceutico.
<b>Quaternium 15</b>	Conservante e antisettico viene usato anche come disinfettante e deodorante in detersivi e deodoranti. Rilascia formaldeide, è tossico e produce sensibilizzazione.
<b>Imidazolidinyl urea</b>	È un conservante di sintesi che rilascia formaldeide. È ammesso in cosmetica, ma non in farmaceutica. Causa sensibilizzazioni e allergie.
<b>Diazolidinyl urea</b>	Come il precedente, ma più forte.



<b>Parabeni</b>	<p>La famiglia dei Parabeni costituisce il gruppo di conservanti più utilizzati dall'industria cosmetica. I sei principali parabeni, che si possono trovare nelle formulazioni in commercio, sono methylparaben, ethylparaben, propylparaben, isobutylparaben, butylparaben, e benzylparaben.</p> <p>Si possono trovare negli shampoo, nelle creme idratanti, nei deodoranti anti-perspiranti, nei gel da barba, nei lubrificanti per la persona, nei farmaci topici (da applicare sulla cute), nelle creme solari, nei prodotti per l'igiene dei bambini e nel dentifricio. Alle volte vengono anche impiegati come additivi nei cibi. Si tratta di elementi chimici seriamente sospettati di essere cancerogeni.</p> <p>È stato dimostrato che i parabeni penetrano nella pelle e si accumulano nei tessuti.</p> <p>Possono dare luogo ad intolleranze, soprattutto alle pelli particolarmente sensibili.</p>
-----------------	---

## TENSIOATTIVI

TERMINE	PRECISAZIONE
<b>MEA/TEA/DEA (amine e amino derivati)</b>	Sono sostanze che contengono Monoethanolamine (MEA), Triethanolamine (TEA), Diethanolamine (DEA). Penetrando nella pelle possono dar luogo alla formazione di nitrosamine (sostanze cancerogene) e a loro depositi residuali. Si tratta di acidi grassi di sintesi o ricavati dall'olio di cocco utilizzati come emulsionanti e/o schiumogeni. Presenti in cosmetici, detersivi, shampoo e condizionatori, queste sostanze si trovano combinate sia fra loro, sia con altri tensioattivi o emulsionanti e sono facilmente assorbite dalla pelle. Sono inoltre sensibilizzanti, tossiche e disidratanti. Favoriscono la formazione di acne e forfora.
<b>Sodium Lauryl Sulfate (SLS), Amonium Lauryl Sulfate, TEA-lauryl sulfate, Magnesium Laureth sulfate, MEA Laureth Sulfate</b>	Sono tensioattivi di sintesi derivati dall'ossido di etilene, utilizzati in detersivi, saponi, shampoo e bagnoschiuma. Sono irritanti, disidratanti, favoriscono cioè la formazione di acne e comedoni o punti neri; il danno dipende dalla loro concentrazione nel prodotto e dalla durata del contatto. Provocano alterazioni nell'epidermide e l'irritazione può non essere evidente dopo l'uso, ma manifestarsi nel tempo. Si depositano sulla superficie della pelle e nei follicoli.
<b>Sodium laureth sulfate, Amonium laureth sulfate</b>	Sono tensioattivi di sintesi derivati dall'ossido di etilene con azione emulsionante e schiumogena. Aumentano la consistenza del prodotto. Meglio tollerata dalla pelle rispetto alla precedente, questa categoria di tensioattivi può causare irritazione, in particolare agli occhi, in proporzione alla concentrazione.



*Provvedo*

## LEGGERE ATTENTAMENTE

Prima di applicare un prodotto sul proprio corpo il consiglio è di leggere attentamente l'etichetta, ricercando l'eventuale presenza di elementi vietati dalla legge, di allergizzanti come di tutte le sostanze chimiche che possono provocare disturbi alla salute.

Prevenire è sempre meglio che curare!

## NON TESTATI SU ANIMALI

Per garantire la sicurezza di chi utilizza il prodotto, i cosmetici ed i loro componenti devono essere testati. I test venivano effettuati sugli animali. L'attuazione del divieto di sperimentazione dei prodotti sugli animali e la loro commercializzazione si sta compiendo con gradualità. Il divieto dal 2009 prevede:

- la non immissione nel mercato di prodotti finiti oggetto di sperimentazioni su animali;
- la non immissione nel mercato di prodotti contenenti ingredienti o combinazioni di ingredienti testati su animali;

qualora a livello comunitario sia già stato convalidato e adottato un metodo di sperimentazione alternativo rispetto a quello su animali.

L'uso della dichiarazione "non testato su animali" è volontario e quando si trova significa che il produttore si assume la responsabilità della veridicità della dichiarazione.



## ECOLABEL

Ci sono aziende impegnate a creare cosmesi priva di siliconi, coloranti, profumi, petrolati.

È veneta l'azienda che per prima in Italia ha ottenuto la certificazione Ecolabel per cosmetici.

Ecolabel è il marchio comunitario di qualità ecologica.

## **ESSENZA NATURALE**

Usare prodotti eco-biologici significa aver cura del proprio corpo, evitare di contribuire all'immissione in ambiente di sostanze nocive, molecole non biodegradabili e miscele inquinanti delle acque.

Attenzione, però, a non considerare il termine "naturale" come sinonimo di innocuo, esistono infatti numerose sostanze profumanti di origine naturale riconosciute come allergizzanti.

## DETERSIVI



Vedo

Gli italiani in media consumano una dozzina di litri di detersivi l'anno (secondo Legambiente siamo i primi al mondo) e nei nostri fiumi e mari finiscono residui di profumi, coloranti, sbiancanti e soprattutto di sostanze tensioattive, che se da un lato sono proprio le sostanze che tolgono lo sporco, dall'altro sono elementi con livelli di biodegradabilità molto bassi. Nemmeno i depuratori delle città riescono ad eliminare completamente le sostanze nocive.



Provvedo



### ALLARME ALLERGIE

Tutte le sostanze allergizzanti riconosciute vengono indicate in etichetta quando sono presenti in una concentrazione superiore allo 0,01%. Prima dell'acquisto basta leggere attentamente i componenti del prodotto per evitare pericoli di allergie.

### BIODEGRADABILITÀ

Per legge la produzione e l'immissione in commercio di detersivi deve rispettare una biodegradabilità dei tensioattivi contenuti inferiore al 90%, ma il livello di biodegradabilità di un detergente si considera soddisfacente se almeno il 60% dei tensioattivi presenti è biodegradabile entro un termine di 28 giorni.

La scelta migliore sta nei detersivi ecologici che rispettano l'ambiente.

## DOSAGGIO

Maggiori dosi di detersivo non significano necessariamente migliore pulizia. Il principio vale sia nella pulizia della casa come delle stoviglie e degli indumenti. Un giusto dosaggio permette di detergere dallo sporco, di non sprecare acqua nel risciacquo e di ridurre le tracce di detersivo, sulle superfici, sulle stoviglie e nella biancheria. Per il bucato senza pregiudicare la pulizia degli abiti, se si utilizza una lavatrice di classe A che consuma meno acqua, si possono ridurre del 25% le dosi di detersivo consigliate sulle confezioni.

I dosaggi consigliati si differenziano a seconda della durezza dell'acqua, che più è dura e maggior apporto di detersivo richiede per il lavaggio. Se si aggiunge un anticalcare è bene ricordare che l'acqua diventa dolce ed il quantitativo di detersivo da utilizzare diminuisce, corrispondendo a quello consigliato per acque dolci.

Per un bucato pulito economico ed ecosostenibile, buona regola può essere l'abitudine di smacchiare i capi con il sapone prima di riporli nel cestello della lavatrice.

## LAVA SECCO

Il lavaggio a secco rimuove lo sporco da indumenti e manufatti tessili in generale, utilizzando solventi organici. I solventi solubilizzano i grassi (oli, cere, ecc.) e, grazie all'azione meccanica rimuovono le particelle insolubili (polveri, filacce, ecc.).

Per rimuovere le sostanze magre (sali, zuccheri, ecc.), altrimenti non solubili, sono normalmente utilizzati dei rafforzatori di lavaggio.

I principali solventi utilizzati sono dei composti chimici: il Tetracloroetilene ( $C_2CL_4$ ) comunemente conosciuto come percloretilene e gli idrocarburi alifatici.

Per risparmiare denaro e rispettare l'ambiente è sempre meglio acquistare tessuti che non richiedono esclusivamente il lavaggio chimico.

## ALLA SPINA

I detersivi alla spina sono detersivi che vengono venduti senza flacone quindi come detersivi sfusi.

Ecco i loro vantaggi:

- costano meno dei detersivi in flacone, a parità di qualità;
- generano meno rifiuti perché non sono imbottigliati, né inscatolati, né incellophanati;
- diminuiscono il traffico e l'inquinamento atmosferico, perché vengono trasportati in tank, senza interstizi tra un flacone e l'altro, ottimizzando così lo spazio ed il numero di camion necessari al trasporto.

Non è difficile trovarli, perché sono numerosi i punti vendita sparsi per l'Italia: 960 in 109 province. In tutte le province venete è possibile trovare dei punti vendita di detersivi alla spina e per avere i riferimenti aggiornati basta consultare la Wash Maps.

## DETERSIVI ECOLOGICI

I detersivi ecologici non devono contenere:

- fosfati
- NTA(acido nitrilotriacetico)
- EDTA (etilendiammintetraacetato)
- tensioattivi cationici
- perborato o sbiancanti al cloro
- profumi e coloranti sintetici.

Possono invece contenere:

- tensioattivi anionici
- oli essenziali naturali
- percarbonato di sodio.

Nella ricerca ci si può far aiutare dal marchio Ecolabel: marchio ufficiale dell'Europa che attesta la qualità ecologica del prodotto.

## DETERSIVI FAI DA TE

A volte basta poco per accorgersi, ad esempio, che quello che si è sempre e solo usato come condimento può essere un alleato nelle pulizie domestiche.

Per togliere il calcare, far brillare i vetri e sgrassare le



stoviglie: l'aceto è infatti un ottimo disincrostante ed igienizzante. Perfetto anche per la pulizia del frigorifero e come ammorbidente.

Un buon igienizzante e sgrassante è anche il bicarbonato. Molto efficace contro i cattivi odori, si consiglia di aggiungerlo nel bucato, di lasciarlo in una vaschetta aperta nei piccoli ambienti (come armadi, ripostigli, frigoriferi) o anche nelle cucce degli animali domestici.

Cospargendo i tappeti di bicarbonato e lasciando agire durante la notte, il mattino aspirando spariranno anche tutti i cattivi odori dai tappeti.

Ecco due esempi di prodotti ecologici che permettono di detergere in modo economico e nel rispetto dell'ambiente.

Di seguito si riportano alcune ricette di detersivi alternativi fatti in casa:

#### *Detersivo per piatti*

Tagliare 3 limoni a rondelle e togliere i semi; frullare con 200 gr di sale e un po' d'acqua. Mettere la poltiglia in una pentola, aggiungere 100 ml di aceto bianco e poco meno di 400 ml d'acqua e far bollire 10 minuti (fare attenzione a che non si attacchi). Una volta freddo mettere il preparato in vasetti di vetro. Se ne usano 2

cucchiaini per la lavastoviglie e a piacere per i piatti a mano.

Questo preparato è anche un ottimo anticalcare.

#### *Bucato a mano e in lavatrice*

Far sciogliere il sapone di Marsiglia in acqua calda, 50 gr per 5 litri di acqua se il bucato è a mano, altrimenti 80 gr per 5 kg di bucato in lavatrice (va bene anche direttamente nel cestello). Attenzione: il sapone di Marsiglia deve essere al 100% vegetale. Va bene anche con i delicati.

#### *Sbiancante*

Immergere i capi di cotone nell'acqua in cui sono state bollite alcune fette di limone, oppure aggiungere un limone, senza semi e tagliato a metà, nel cestello della lavatrice. Per un maggiore risultato ricorrere al percarbonato, che è composto in massima parte da pietra calcarea e sale.

#### *Detergente universale*

Riciclare una bottiglia a spruzzo da 1/2 litro e versare 100 ml di alcool etilico (alcool denaturato), 30 gocce di olio essenziale di proprio gradimento (si scioglie nell'alcool), e l'acqua distillata fino a riempire la bottiglia.

Per farne un anticalcare si può aggiungere al preparato 2 - 3% di acido citrico. Si usa per lavandini e sanitari, ma attenzione a non usarlo su vetri e superfici delicate.



# ACQUA



*Vedo*

Ci manca il podio, ma solo per poco. L'Italia si trova infatti al quarto posto nella classifica mondiale sull'impronta idrica, con un consumo di 2332 metri cubi di acqua pro capite annui. Il valore totale di risorse idriche utilizzate per produrre i beni e i servizi consumati dagli abitanti di un Paese è definita impronta idrica di quel Paese. Comprende l'acqua prelevata da fiumi, laghi e falde acquifere, impiegata nel settore agricolo, industriale e domestico, nonché l'acqua delle precipitazioni piovose utilizzata in agricoltura.



*Provvedo*

## GOCCIA A GOCCIA

Cambiando le guarnizioni o sostituendo i rubinetti che hanno piccole perdite si possono risparmiare grandi quantità di acqua. Basta riparare una perdita pari ad una goccia d'acqua ogni 5 secondi per risparmiare 2000 litri di acqua all'anno.

Un'aggravante allo spreco sia ha quando il guasto è in un rubinetto dell'acqua calda: al consumo dell'acqua si aggiunge quello del metano.

Sarebbe buona regola controllare, a rubinetti chiusi, il funzionamento del contatore dell'acqua, onde evitare di scoprire delle perdite nelle tubature solo quando si presentano danni strutturali all'abitazione. Basta un foro di 1



millimetro nelle condutture per perdere 230 litri di acqua all'anno.

## A CASCATA

Come rinunciare ad un bagno rilassante e scegliere una doccia? Semplicemente paragonando i consumi di acqua: 150 litri per un bagno, 40-50 per una doccia di 4-5 minuti. Preferire la doccia al bagno permette di risparmiare il 75% di acqua.

Dal rubinetto escono oltre 10 litri di acqua al minuto. L'abitudine di chiudere il rubinetto mentre ci si insapona e ci si lava i denti può far risparmiare almeno 30 litri di acqua per volta.

Installando sui rubinetti e sulla doccia degli erogatori a basso flusso e rompi getto areati, cioè dei miscelatori di acqua in uscita ed aria, si riducono i consumi del 40-50%, senza arrecare alcun disagio a chi utilizza l'acqua.

## WC

Ogni volta che premiamo il pulsante dello sciacquone si scaricano 10-12 litri di acqua. Oltre un terzo dell'acqua consumata in casa esce da lì. Per non sprecare acqua potabile che finisce nella fogna si può installare uno sciacquone con doppio pulsante, che permette di regolare il flusso a seconda delle necessità. Se lo sciacquone è a cassetta si può inserire un oggetto (per esempio una bottiglia piena d'acqua) per occupare spazio ed impedirne il riempimento completo.

## GIARDINAGGIO

Recuperare l'acqua piovana oppure quella con cui si sono lavati frutta ed ortaggi, per abbeverare le piante di casa può servire a non sciupare acqua.

L'erba del giardino più corta è, più acqua richiede, per risparmiare sull'irrigazione basta tenerla un poco più alta e innaffiarla, dopo il tramonto e non con i sistemi a spruzzo né con la canna, ma con sistemi a goccia che permettono all'acqua di penetrare in profondità.

# ENERGIA



Vedo

L'edilizia civile utilizza ogni anno più del 30% dei consumi energetici totali del Paese.

Le principali voci di consumo sono:

- riscaldamento 68%
- elettrodomestici e illuminazione 16%
- produzione di acqua calda 11%
- cucina 5%.

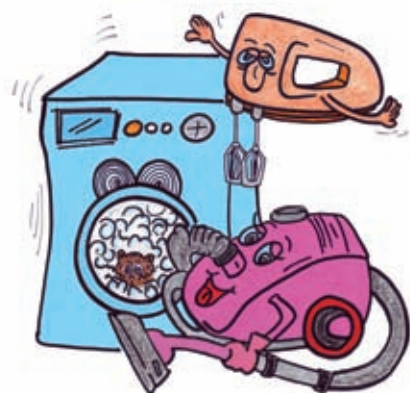
Il Wwf calcola che in Italia si immettono circa 0,45 Kg di CO<sub>2</sub> per ogni chilowattora consumato. Ciò dipende dal fatto che l'energia elettrica con cui alimentiamo le nostre case proviene principalmente da combustibili fossili. I consumi di energia primaria (quella che serve a mantenere condizioni di comfort in un edificio) ammontano a 31158240 tep (tonnellate equivalenti di petrolio). Ricerche nel settore dimostrano che pochi interventi, come il cambio di combustibile, l'installazione di caldaie a condensazione e l'installazione di strumenti di termoregolazione contabilizzazione, possono permettere di diminuire del 33% l'anno il costo del riscaldamento, del 28% il fabbisogno di energia primaria e del 43% le emissioni di CO<sub>2</sub>.



Provvedo

## SCELTE DI CLASSE

Comprare apparecchi a basso consumo conviene sempre, anche se il prezzo d'acquisto è superiore ad apparecchi simili, ma meno efficienti. Il maggior costo iniziale, infatti, verrà ammortizzato nel tempo grazie al



risparmio di energia.

Nell'acquisto degli elettrodomestici è bene scegliere tenendo conto dei dati contenuti nell'“etichetta energetica”.

Le classi di efficienza energetica riportate in etichetta si suddividono secondo una scala riferita a valori medi europei che va da “A++” (consumi minori) a “G” (consumi maggiori).

Un frigorifero di classe A+ fa risparmiare fino al 30% di energia rispetto ad uno di classe A, mentre un frigorifero A++ consuma fino al 50% in meno rispetto a quello di classe A.

Oltre che dalla classe di efficienza energetica, il consumo effettivo di un apparecchio dipende anche dal consumo annuo espresso in chilowattore (kWh) e da altri fattori; nel caso della lavatrice, ad esempio, rientra nel calcolo il consumo di acqua espresso in litri.

## TARIFFA BIORARIA

Fare attenzione al tempo in cui si utilizzano gli elettrodomestici può aiutare ogni giorno a risparmiare energia.

Con i prezzi biorari l'energia elettrica si pagherà in base al prezzo di produzione all'ingrosso che varia di ora in ora: quando c'è poca richiesta di elettricità (la sera, la mattina presto, la notte e nei giorni festivi) il prezzo è più basso; nelle ore centrali della giornata, quando la richiesta è alta, il prezzo aumenta. Di fatto, con i nuovi

prezzi biorari, l'energia elettrica costerà di meno dalle 19 alle 8 dei giorni feriali e tutti i sabati, domeniche e altri giorni festivi (questi periodi saranno indicati nella bolletta come fasce orarie "F2" e "F3"); costerà di più per i consumi dalle 8 alle 19 dei giorni feriali (questo periodo sarà indicato nella bolletta come fascia oraria "F1").

ORARI	giorni feriali	sabato, domenica e giorni festivi
dalle ore 0.00 alle ore 8.00	-10%	-10%
dalle ore 8.00 alle ore 19.00	+10%	-10%
dalle ore 19.00 alle ore 24.00	-10%	-10%

Nella fase iniziale, i possibili risparmi saranno contenuti e così anche l'eventuale maggior spesa. L'Autorità ha previsto che fino a gennaio 2012, le differenze di prezzo tra le ore più convenienti e le altre saranno molto piccole (10% circa). In questo modo sarà possibile garantire ai clienti con consumi ancora sbilanciati nelle ore più costose una particolare tutela e il tempo per abituarsi al nuovo sistema.

Da gennaio 2012, invece, i prezzi biorari saranno allineati con i prezzi effettivi di produzione all'ingrosso dell'energia elettrica nei diversi momenti. Le differenze saranno quindi maggiori.

## SOTTO TENSIONE

In ogni casa si trovano svariati apparecchi elettrici che non vengono mai spenti del tutto, rimanendo perennemente sotto tensione. Colpa della funzione "stand-by", solitamente segnalata da una lucina. Il problema riguarda televisore, decoder, stereo, macchina del caffè, computer, fax, segreteria telefonica, impianto d'allarme ecc., così come tutti gli apparecchi dotati di display e gli orologi.

Per spegnere completamente certi elettrodomestici ormai è necessario staccare la spina dalla presa di corrente.

Lo stand-by serve solo a soddisfare le nostre comodità,

esigenze che però hanno il loro prezzo, soprattutto quando gli apparecchi a rimanere operativi notte e giorno sono diversi.

Spegnendo la modalità stand-by il risparmio non è irrisorio:

I kWh risparmiati evitano di trasformarsi in euro sulla bolletta.

APPARECCHIO	potenza erogata in standby watt	Consumo annuo (kWh)
Televisore nuovo	1	6,55
Televisore vecchio	10	65,52
Forno a microonde vecchio	2	16,74
Videoregistratore	6	45,86
Decoder	1	6,55
Stereo	20	131,04
Radio	2	13,1
Computer	5	32,76
Schermo	5	32,76
Carica-batterie del cellulare	1	8,01
Telefono cordless	3	22,93
Segreteria telefonica	3	24,02
Fax	1	8,01

## STOP STAND-BY

Dal 2011, il regolamento per l'efficienza energetica, che applica la direttiva 2005/32/CE, stabilisce che gli apparecchi venduti in Europa in modalità spenta o stand-by non potranno superare 1 W di potenza assorbita, 2 W se la modalità stand-by serve ad illuminare un display che dia informazioni.

Sulla base della Finanziaria 2008 in Italia dal 2011 è vietata la commercializzazione, non solo delle lampadine ad incandescenza, ma anche degli elettrodomestici privi dell'interruttore dell'alimentazione dalla rete elettrica.

Queste funzioni nei nuovi apparecchi ci aiuteranno a risparmiare energia.

## USI E CONSUMI



Ecco alcuni piccoli consigli di economia domestica per risparmiare corrente elettrica:

- Posizionare il frigorifero lontano dai fornelli o dal riscaldamento e non tenerlo al massimo.
- Poiché più spesso è lo strato di ghiaccio e maggiore è il consumo di corrente, si consiglia di scongelare regolarmente il freezer.
- Durante le vacanze il frigo può rimanere vuoto e quindi essere spento.
- I boiler nella maggior parte dei bilanci familiari consumano molta elettricità. Per risparmiare ed avere comunque una giusta temperatura, basta riscaldare l'acqua a 50 piuttosto che 60 gradi. Durante le vacanze il boiler non deve essere in funzione.
- I fornelli elettrici riscaldano a lungo anche dopo lo spegnimento. Perciò si può spegnere prima del termine della cottura e sfruttare il calore residuo. Utilizzare pentole e padelle di dimensioni adeguate al piano di cottura e coprire i tegami con il coperchio.
- I rilevatori di movimento per le luci esterne andrebbero regolati per la durata di pochi secondi: se un gatto corre sul terreno la luce esterna non deve restare accesa 5 minuti. Altrimenti usare lampadine a risparmio.
- Le vecchie lampadine ad incandescenza durano un migliaio di ore e trasformano in luce il 5% dell'energia

disperdendo il resto in calore, quelle fluorescenti a risparmio energetico hanno un'efficienza di 80 – 90 lumen/Watt e una durata di otto volte superiore. Il costo superiore delle seconde rispetto alle prime viene compensato dalla lunga durata e la maggiore efficienza permette di evitare l'immissione in atmosfera di 400 Kg di CO<sub>2</sub>. Attenzione però all'eventuale elettrosmog.

- Le lampadine alogene consumano molta più energia: solo il trasformatore consuma il 10% delle prestazioni della lampadina.
- In linea di massima vale il principio: luce spenta se nessuno è nella stanza.
- Non lasciare lo stereo, il televisore, il computer e il videoregistratore in standby. Non solo la lucetta dello standby consuma energia, anche l'alimentatore, gli orologi incorporati e gli accumulatori elettronici. Potete risparmiare fino a 100 € all'anno staccando questi apparecchi dalla corrente.
- Se il bucato non è troppo sporco usare il modo di lavaggio ecologico. Fa risparmiare denaro e inquina meno.
- Utilizzare lavastoviglie e lavatrice a pieno carico. Questa buona abitudine permette anche di risparmiare 80-120 litri di acqua per ogni lavaggio evitato. Attivarli possibilmente nelle ore in cui il costo della corrente è inferiore.

## CONSUMI A CONFRONTO

Il consumo medio annuale di energia per il riscaldamento di un edificio costruito anni fa è pari a ca. 200 kWh/m<sup>2</sup>, il che equivale a 20 litri di combustibile/m<sup>2</sup>. Oggi questi livelli di consumo possono essere ridotti grazie alle nuove tecnologie e al miglioramento dei materiali e delle tecniche di costruzione.

In genere i moderni edifici fanno registrare consumi medi attorno ai 5 litri di combustibile/ m<sup>2</sup> o meno.

Nelle case costruite secondo i criteri di risparmio energetico si sta al caldo consumando anche meno di 1,5 litri di combustibile/m<sup>2</sup>.



## CALDAIA: ENERGIVORO NUMERO 1



Quando i costi del riscaldamento salgono implacabilmente, bisogna provare a ridurre i consumi. Oltre alle misure di risparmio energetico più immediate, è necessario verificare l'efficienza della caldaia. Anche se l'impianto in uso da 20 o più anni sembra ancora "buono", consuma sicuramente un 20% in più di una nuova caldaia.

Ne consegue che sostituendolo si potrebbe già risparmiare un po' di energia e quindi di denaro. Continue riparazioni o limitarsi a montare un bruciatore nuovo, sono soluzioni poco economiche in una prospettiva di lungo periodo.

Le caldaie di nuova fabbricazione sono molto più efficienti, vale a dire che trasformano in calore una quota maggiore dell'energia impiegata. Inoltre sono ben coibentate e quindi disperdono meno calore nel locale che le ospita.

I vecchi apparecchi sono spesso sovradimensionati e già per questo consumano più energia del necessario. Si aggiunga che molti edifici esistenti sono stati sottoposti a lavori per migliorarne il bilancio energetico (applicazione di doppi vetri alle finestre, isolamento termico delle pareti esterne e via dicendo), rendendo così eccessive le prestazioni della caldaia installata in origine.

## USI E CONSUMI

- In casa si può tenere una temperatura di 20-22 gradi. Nelle anticamere bastano 15 gradi. - Ogni grado in meno risparmia il 6% di energia. Si deve fare attenzione però alle porte chiuse per le camere più fredde.
- Abbassare la temperatura prima di andare a letto a 15 gradi, permette di ridurre i costi del riscaldamento fino al 30%.
- La sera, chiudere le tende e le tapparelle fa risparmiare fino al 30% di perdita del calore.
- Arieggiando correttamente le stanze (ventilazione d'urto e correnti d'aria) si evitano inutili dispersioni di calore.
- Non coprire i termosifoni con tende o rivestimenti, favorisce una distribuzione ottimale del calore nell'ambiente.
- Sfiatare regolarmente i termosifoni ne ottimizza la resa.
- Gli interventi periodici di manutenzione e pulizia dell'impianto termico aiutano a evitare aumenti dei consumi energetici. 1 mm di fuliggine determina un aumento del consumo energetico fino al 4 %.
- I tubi dell'impianto di riscaldamento dovrebbero assolutamente essere coibentati.
- Sostituire porte e finestre usurate o a scarsa tenuta; come soluzione temporanea si possono eventualmente applicare nuove guarnizioni ai serramenti in uso.
- Installare collettori solari per la produzione di acqua calda.
- Coibentare adeguatamente l'edificio (pareti esterne, tetto, solaio della cantina non riscaldata ecc.). Questo intervento è particolarmente efficace qualora si vogliano abbassare drasticamente i costi di riscaldamento.

# TRASPORTI

Con un rapporto cittadino/macchina di 1,69 abitanti per automobile, siamo uno dei Paesi con il più alto tasso di motorizzazione del Pianeta. Il trasporto su strada è responsabile di una parte significativa del consumo totale di energia. Le emissioni continuano ad aumentare e le automobili contribuiscono per circa il 60% del settore trasporti.

Secondo le indicazioni dell'Acì nelle 10 maggiori città circolano 5,2 milioni di macchine; ogni anno si spendono 160 milioni di euro per muoversi in auto. Nonostante ciò si continua a privilegiare l'auto ai mezzi pubblici, considerati spesso inefficienti.

## AUTO



Gli automobilisti che desiderano risparmiare carburante e ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> possono seguire i consigli contenuti nel vademecum pubblicato dal Ministero dello sviluppo economico, dal Ministero dei trasporti e da quello dell'ambiente.

### CONSIGLI

Dopo aver avviato il motore, meglio partire subito e dolcemente, evitando di portare il motore a regimi di rotazione elevati.

Accelerare con dolcezza, evitando manovre inutili come colpi di acceleratore quando si è fermi al semaforo o prima di spegnere il motore.

Spegnere il motore in caso di sosta o di fermata.

Passare il più presto possibile alla marcia più alta.  
Utilizzare le marce basse ad elevati regimi fa salire i consumi.

Mantenere una velocità moderata ed il più possibile uniforme, evitando frenate e riprese superflue.

Effettuare regolarmente il cambio dell'olio e la manutenzione del mezzo.

Mantenere i pneumatici in pressione.

Rimuovere porta-sci e porta pacchi subito dopo l'uso, perché peggiorano l'aerodinamica.  
Per lo stesso motivo evitare di viaggiare con i finestrini abbassati.

Utilizzare i dispositivi elettrici solo per il tempo necessario: lunotto termico, tergilavafari, ventola dell'impianto di riscaldamento e climatizzatore assorbono molta corrente ed aumentano il consumo di carburante.

I consigli permettono di risparmiare tra il 10 ed il 15% di CO<sub>2</sub>.

## ICS - INIZIATIVA CAR SHARING

Per spostamenti brevi e frequenti, il car sharing è la soluzione ideale.

Il car sharing offre un approccio inedito alle quattro ruote: si compra l'uso effettivo del mezzo anziché il mezzo stesso.

I costi di gestione sono compresi: niente assicurazione, né manutenzione, né carburante. L'abbonamento annuale costa dai 120 euro per i privati fino ai 450 euro per le aziende, si aggiunge il pagamento del tempo e dei chilometri percorsi in base alla fascia oraria e alla grandezza del mezzo.

L'utente può prenotare e prelevare in qualsiasi momento del giorno e della notte il veicolo richiesto dall'area di parcheggio più vicina.

Le città in cui è attivo il servizio di car sharing sono: Bologna, Brescia, Firenze, Genova, Milano, Modena, Palermo, Parma, Rimini, Roma, Savona, Torino e Venezia.

Il Ministero dell'Ambiente ha finanziato la creazione di un coordinamento del servizio a livello nazionale: Iniziativa

car sarin (Ics). Nel sito è possibile trovare le informazioni utili sull'iniziativa ed i riferimenti della propria città.

## **CAR POOLING**

Il car pooling (auto di gruppo) è una modalità di trasporto che consiste nella condivisione di automobili private tra un gruppo di persone, con il fine principale di ridurre i costi del trasporto. È un altro ambito di intervento della mobilità sostenibile.

Uno o più dei soggetti coinvolti mettono a disposizione il proprio veicolo, eventualmente alternandosi nell'utilizzo, mentre gli altri contribuiscono con adeguate somme di denaro a coprire una parte delle spese sostenute dagli autisti.

Tale modalità di trasporto è diffusa in ambienti lavorativi o universitari, dove diversi soggetti, che percorrono la medesima tratta nella stessa fascia oraria, spontaneamente si accordano per viaggiare insieme.

La pratica del condividere l'auto è maggiormente diffusa nei paesi del nord Europa e negli Stati Uniti dove esistono associazioni specifiche e dove la pratica è prevista anche nella segnaletica stradale, mentre trova tuttora bassissima applicazione in Italia.

Nel 2009 c'è stata un'iniziativa ufficiale da parte di Autostrade per l'Italia per l'incentivazione al car pooling: sulle autostrade A8 e A9 riduzioni sull'importo del pedaggio autostradale.

I vantaggi del car pooling:

- essendo le autovetture progettate per un minimo di 4 o 5 occupanti e solitamente utilizzate dal solo guidatore, il car pooling potenzialmente potrebbe migliorare la congestione del traffico riducendo il numero di veicoli in circolazione e senza abbisognare di investimenti in nuove infrastrutture.
- Risparmio economico in termini di costo pro-capite di carburante, olio, pneumatici, pedaggi, parcheggio ecc.
- Riduzione dell'inquinamento sempre a causa del minor numero di mezzi in circolazione.
- Miglioramento dei rapporti sociali tra le persone.

*passaggio.it* è il portale di car pooling, che permette a chi cerca e a chi offre passaggi auto in Italia e in Europa di mettersi facilmente in contatto e viaggiare insieme. Consultando il sito si può vedere come l'iniziativa si sta sviluppando anche in tutto il Veneto.

## PIEDIBUS



Un “autobus” formato da bambini che vanno a scuola a piedi, accompagnati da due adulti: un “autista” davanti ed un “controllore” in coda alla fila. Il piedibus parte da un capolinea e lungo il percorso raccoglie i passeggeri alle fermate rispettando un orario. Il tragitto ideale non supera i 1500 metri ed il numero di bambini trasportati non dovrebbe superare le 20 unità. Un libro bianco dell’UE su nutrizione ed obesità nel 2007 ha trattato espressamente dell’utilità di incrementare i piedibus per la salute dei bambini. Padova, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza sono le province in cui il servizio è già diffuso in Veneto. In alcune zone si circola in piedibus già da diversi anni.

## DENTRO E FUORI LA CITTÀ

Il mezzo di trasporto più ecologico, economico, veloce e facile da parcheggiare in città è la bicicletta. Con l’obiettivo di rivoluzionare le abitudini della mobilità

urbana si è attivato a Treviso il servizio automatico di noleggio di biciclette pubbliche "TVBike Treviso".

Certo una soluzione per risparmiare CO<sub>2</sub> rispetto all'utilizzo dell'automobile è l'uso dei mezzi pubblici. Secondo un'indagine dell'associazione statunitense trasporti pubblici rinunciando all'auto in favore dei mezzi pubblici anche per un solo giorno alla settimana un viaggiatore evita di immettere nell'ambiente 9 Kg di CO<sub>2</sub>. Per muoversi fuori città, il mezzo migliore è invece il treno, che consuma il 68% meno rispetto all'automobile ed il 91% in meno rispetto all'aereo.

Anche trasportare le merci con il treno è la soluzione migliore visto che rispetto al trasporto su tir si consuma il 77% in meno.







---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

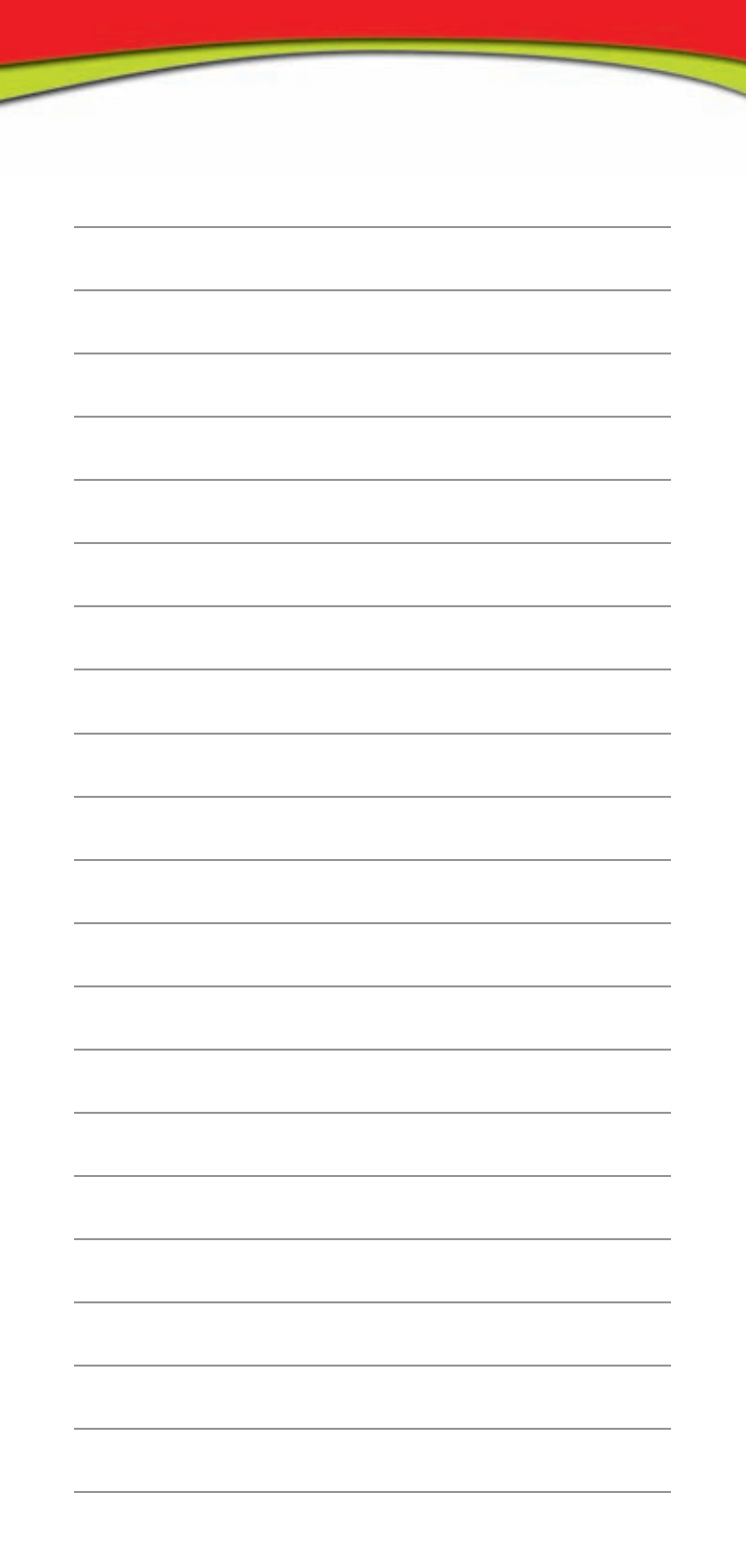
---

---

---

---

---





## LEGA CONSUMATORI

Via Lisbona, 18 - 35127 Padova  
Tel. 049 8703994  
Fax 049 8797207  
padova@legaconsumatori.it  
www.legaconsumatoriveneto.it

Con la collaborazione di



**Commissione Nuovi Stili di Vita**  
**Diocesi di Padova**  
presso cappella S. Giuseppe Lavoratore  
Via Quarta Strada, 7  
35129 Padova  
Tel. 049 773687  
Fax 049 8073307  
nuovistilidivita@diocesipadova.it  
www.nuovistilidivitapadova.wordpress.com