GHIDUL COMPLET

PENTRU A ECONOMISI, ANUAL, PESTE 1.500 DE EURO LA,

facturile de utilități

CU CALCULE OFERITE!

Avtor: Johan Olaffson
Naslov: Ghidul complet pentru a economisi, anual, peste 1,500 de euro la, facturile de utilități
Naslov izvirnika: The ultimate guide on how to save up to €1.500 annually on utility bills
Jezik knjige: Romunščina
Izdajatelj: PROVIDIO d.o.o. Kajakaška cesta 40b, 1211 Ljubljana Šmartno
Datum izdaje: 30.05.2025.
Izdaja: 1. elektronska izdaja
https://www.providio.si/ebook/ro-3090/3090_ES_ro.pdf

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 225195779

ISBN 978-961-7232-21-9 (PDF)

You can download the book in the local language at:

Можете да снимате книгата на локален език тук:

Knihu si můžete stáhnout v místním jazyce na:

Saate raamatu kohalikus keeles alla laadida siit:

Μπορείτε να κατεβάσετε το βιβλίο στην τοπική γλώσσα στο σύνδεσμο:

Knjigu na lokalnom jeziku možete skinuti ovdje:

Itt tudja letölteni a könyvet a helyi nyelven:

Potete scaricare il libro nella lingua locale su:

Jūs galite atsisiųsti knygą vietine kalba adresu:

Tu vari lejuplādēt grāmatu lokālā valodā šeit :

Możecie ściągnąć książkę w j. ojczystym na:

Você pode baixar o livro na sua língua local neste:

Puteți descărca cartea în limba locală de la:

Knihu si môžete stiahnuť v miestnom jazyku na:

Puedes descargar el libro en el idioma local en:

www.how2save1500.com

Conţinut

1. Introducere **8**
2. Economisește la facturile de căldură și de aer condiționat până la €500 anual. **10**
2.1. Intervenții fără costuri, care te ajută să economisești bani 10
2.1.1. Setează-ți termostatul cu un grad mai jos și economisește €290 anual! 11
2.1.2. Gătitul acasă poate ridica temperatura camerei cu 4 - 9ºC 13
2.1.3. Programându-ți termostatul poți economisi, anual, până la €180 14
2.1.4. Fixează-ți cum trebuie ferestrele și, pe durata iernii, vei obține cu 3% mai multă căldură de la razele soarelui. 15
2.2. Investiții mici, care-ți reduc semnificativ costurile la facturile de căldură/de aer condiționat. 16
2.2.1. Izolează-ți casa cu doar €15 și economisește incredibil de mult! 16
2.2.2. Verificările regulate previn defecțiunile costisitoare 18
2.2.3. Cumpără-ți un ventilator în loc de un aparat de aer condiționat și economisește, anual, €33,75! 18
2.2.4. Un reflector pentru radiator reduce pierderile de energie cu până la 2% 20
2.2.5. Folosește 30% mai puțină energie electrică cu geamuri termopan. 20
2.2.6. Folosește o pătură electrică în loc de un încălzitor și economisește 160 de euro! 21
2.2.7. Aerisește-ți caloriferele pentru a le mări eficiența cu până la 8% 22
2.3. Investiții mai mari care-ți reduc costurile la căldură și curent cu până la 60%. 24
2.3.1. Treci la energie solară și reduce-ți facturile la apă caldă cu până la 85%! 24
2.3.2. Izolarea termică a locuinței – te ajută să reduci costurile în gospodărie! 25
3. Consumul de apă – eforturi mici, economii mari! **31**
3.1. Folosește apa într-un mod rațional și economisește până la €350! 33
3.1.1. Lăsarea robinetul deschis, când nu este nevoie, îți va face factura mai mare cu €6! 34
3.1.2. Dușurile cu 2 minute mai scurte te ajută să economisești, anual, €20. 35
3.1.3. Periajul dinților, simplu și conștiincios, te va ajuta să economisești €20 36
3.1.4. Înmoaie vasele în timp ce le speli. Vei consuma cu 55% mai puțină apă! 37
3.1.5. Rezervorul de apă de la toaletă consumă apă cel mai mult, la o singură utilizare! 39
3.1.5.1. Reduce capacitatea rezervorului de apă și economisește, anual, €40,13. 40
3.1.6. Inspectează, regulat, țevile și robinetele 41
3.1.7. Folosește mașina de spălat la capacitatea ei maximă. 41
3.2. Ajutoare avantajoase și eficiente care îți pot reduce la jumătate factura la apă. 44
3.2.1. Noul rezervor eficient folosește cu până la 65% mai puțină apă. 45
3.2.2. Aeratorul pentru robinet reduce fluxul, dar și facturile la apă! 46
3.2.3. Presiune mai scăzută la capul de duș, consum de apă mai scăzut 47
3.2.4. Creează-ți un sistem de colectare a apei de ploaie 48
3.3. Investiții mai mari care te ajută să economisești mult pe termen lung. 49
3.3.1. Mașinile de spălat de înaltă eficiență te ajută să economisești pe termen lung. 50
3.3.2. Sistem de conducte de colectare a apei uzate 52
3.3.3. Alege sistemele de irigare prin picurare – față de alte tipuri de sisteme – și economisește până la 70% din apă. 55
3.3.4. Cu o mașină de spălat pentru autoturisme, nu ai nevoie de 400 de litri de apă. 55
4. Cum să economisești la facturile de electricitate **57**
4.1. Alternative simple și gratuite pentru a evita consumul de energie electrică. 58
4.1.1. Lasă-ți hainele la uscat, la aer, și economisește €100. 59
4.1.2. De fiecare dată când lași lumina aprinsă, arunci bani pe fereastră! 59
4.1.3. Închide-ți aragazul și cuptorul electric cu 2-3 minute înainte de a termina de gătit. 61
4.1.4. Scoate dispozitivele electronice din priză când nu le folosești. Îți fură din curentul electric. 63
4.1.5. Frigiderul este un mare consumator de energie electrică, dar e și ușor să economisești cu el. 66
4.1.6. Îndepărtează gheața din congelator 68
4.1.7. Sfaturi și trucuri pentru a maximiza economiile la spălatul rufelor. 70
4.1.8. Curăță filtrul mașinii de spălat după 4-6 spălări 73
4.1.9. Vei folosi fierul de călcat mai puțin dacă îți aranjezi hainele cum trebuie. 74
4.1.10. Boilerul de apă nu va fi cel mai mare consumator de energie electrică, dacă-l setezi la temperatura care trebuie. 76
4.1.11. Ține evidența consumului de electricitate pentru a înțelege de unde trebuie să începi să economisești. 77
4.2. Mici investiții în gospodărie care reduc factura la energie electrică. 78
4.2.1. Așa te ajută o priză multiplă să reduci consumul de energie electrică 78

4.2.2. Prepararea mai rapidă a meselor înseamnă facturi mai mici la electricitate 79
4.2.3. Calcarul îți mănâncă banii 81
4.2.4. Utilizarea eficientă a luminii te va ajuta să economisești, anual, €75 83
4.2.5. Soarele nu te va taxa dacă te folosești de energia sa! 85
4.2.6. Bateria externă solară – ideală pentru dispozitivele electronice mici 86
4.3. Electrocasnice eficiente din punct de vedere energetic. 86
5. Conduce mai sigur și mai ieftin! 90
5.1. Reduce consumul de combustibil al mașinii, fără să investești 90
5.1.1. Check tire pressure Verifică presiunea în pneuri 91
5.1.2. Condițiile de condus 94
5.1.3. Stilul de a conduce 95
5.1.4. Semaforul 98
5.1.5. Scapă de încărcătura inutilă 99
5.1.6. Evită trucurile care nu sunt de încredere 100
5.1.7 Folosește aerul condiționat al mașinii într-un mod rațional 100
5.1.8. Aerodynamics matters! Aerodinamica contează! 102
5.1.9. Planifică-ți traseul 103
5.1.10. Motocicletele folosesc mai puțin combustibil decât mașinile 104
5.2. Mici investiții – întreținerea regulată a mașinii (la service) 105
5.3. Investiții mari – ia în considerare un autoturism hibrid sau o mașină electrică 106
6. Ghid pentru cumpărături ieftine și rețete avantajoase ca preț 108
6.1. Alimente esențiale pentru o bună funcționare a corpului 109
6.1.1. Mâncăruri scumpe, fără valoare nutritivă pe care ar trebui să le eviți 112
6.1.2 Alimente nutritive și ieftine pe care să le consumi regulat 113
7. Economisește bani cu proiecte tip de bricolaj simple și ieftine. 117
7.1. Sistem de udare automată pentru plantele, florile, legumele și fructele aflate în exteriorul casei 117
7.2. Sistem de udare automată pentru plantele, florile și ierburile din interiorul casei 119
7.3. Lampă simplă din carton, fără fir 121
7.4. Balsam natural pentru rufe și detartrant 123
7.5. Dispozitiv de uși pentru blocarea curentului, aerului rece și a aerului cald. 124
7.6. Trucuri simple pentru a păstra mâncarea proaspătă mai mult timp 125
7.7. Repară-ți plintele și ornamentele vechi, fără să dai mulți bani la meșteri 127
7.8. Un ghiveci de flori de teracotă ca încălzitor 129
7.9.Izolare simplă pentru ferestre — frigul rămâne afară, căldura rămâne înăuntru! 129
8. Riduci la tua impronta di carbonio per aumentare il tuo budget! 132
9. Quanto puoi effettivamente risparmiare? 136

1. Introducere

Pe timp de criză economică globală, producția de energia a devenit mai scumpă – a devenit o adevărată provocare. Din această cauză, avem nevoie să fim mai atenți atunci când o consumăm. Pe lângă că aceasta ar putea deveni un lux în curând, momentan, prețul pentru curent electric este mult prea mare pentru mult prea multe gospodării.

Planeta noastră trece printr-o criză inimaginabilă de energie electrică. Cele mai mari probleme sunt lipsa de surse de energie și mai ales poluarea cauzată de procesul creării de curent electric. Noi ca indivizi nu putem influența asta, dar putem manipula consumul de energie electrică astfel încât să nu facem risipă.

Această carte îți va prezenta modalități pentru a diminua criza mondială de energie electrică prin reducerea consumului de curent electric în gospodărie. Ne așteaptă timpuri grele: În timp ce lumea caută soluții pentru problema energiei electrice, fiecare dintre noi poate face o contribuție semnificativă.

Cum am menționat mai devreme, din această carte vei învăța trucuri prin care vei face, anual, economii substanțiale la energie electrică. Cel mai tentant lucru la aceste trucuri este că nu va trebui să renunți la obiceiurile tale sau să-ți sacrifici stilul de viață.

Carte abordează costurile pentru încălzirea și răcorirea gospodăriei, facturile la energie electrică, facturile la apă, reparațiile casnice și costurile zilnice esențiale, cum ar fi cumpărăturile. Când oferim un sfat, explicăm problema, prezentăm o posibilă soluție și, la final, efectuăm un calcul pentru a demonstra cât se poate economisi urmând sfatul cu pricina. La sfârșitul cărții, vom rezuma tipurile de cheltuieli și economiile anuale făcute urmând aceste sfaturi.

Cu toate că scopul principal al acestei cărți este prezentarea unor moduri prin care putem reduce costurile la energie electrică, trebuie să menționăm și contribuțiile ecologice ale urmării acestor trucuri. Vom dedica câteva pagini și acestor contribuții ecologice.

Pentru cei dintre voi care încă vă decideți să cumpărați produsele necesare, puteți găsi variantele mai ieftine ale acestora în această carte. Variantele oferite vor ajuta, de asemenea, să reducerea facturii de energie electrică. De exemplu, în loc să cumperi un boiler de bucătărie, poți cumpăra un „robinet cu încălzire”. Astfel, vei economisi bani atât pe produsul achiziționat, cât și la factura de energie electrică.

În calitate de proprietar de autoturism, poți găsi dispozitive pentru mentenanță, dar și sfaturi privind condusul, care te vor ajuta să economisești bani. Înțelegând funcțiile de bază ale mașinii, vei putea reduce numărul de defecțiuni ale acesteia, mărindu-i în același timp durata de viață. Mai mult timp pe drumuri, mai puțin timp la mecanic înseamnă mai mulți bani în buzunarul tău.

Am pregătit și o secțiunea pentru alimente ieftine și pentru prepararea unor mese avantajoase ca preț.

Ca bonus, la sfârșitul cărții, poți găsi sfaturi privind reparațiile casnice pe care le poți face fără prea mari investiții, ba chiar fără niciun ban.

2.Economisește la facturile de căldură și de aer condiționat până la €500 anual.

Nu ne putem imagina o casă fără sisteme de încălzire și de răcire; acestea sunt părți esențiale ale oricărui cămin. Totuși, majoritatea energiei electrice dintr-o casă se duce pe aceste sisteme de încălzire și de răcire, costurile totale, anual, însumând aproximativ 43% din totalul cheltuielilor pe energie electrică. Având acest lucru în minte, este ușor să concluzionăm că strategia noastră pentru a face economi la energie electrică trebuie să înceapă de aici.

O să-ți prezentăm moduri prin care îți poți reduce facturile la energie electrică fără a-ți afecta propriul confort sau stil de viață.

2.1. Intervenții fără costuri, care te ajută să economisești bani

Poate părea imposibil să reduci facturile la încălzire și la aer condiționat doar schimbându-ți anumite obiceiuri și fără a-ți sacrifica propriul confort. Totuși, am pregătit mai multe sfaturi și calcule pentru a ne susține afirmațiile. Aici, vei vedea cum îți poți reduce facturile și la câți bani să te aștepți să economisești într-un an de zile urmând aceste sfaturi.

2.1.1. Setează-ți termostatul cu un grad mai jos și economisește €290 anual!

Să începem prin setarea termostatului cu un grad mai jos. Probabil că ai mai auzit de acest truc, dar ți-a fost greu să crezi că poți face economii considerabile la energie electrică urmându-l. O să scurtăm explicațiile și o să trecem la calcule, pentru a dovedi eficiența acestui truc.

Acest calcul se va baza pe mai multe generalizări și presupuneri, dar formula rămâne una simplă: așa că, introduce variabilele pentru cazul tău și află câți bani poți economisi.

Dacă folosești un aparat de aer condiționat pentru încălzirea încăperilor, ține termostatul aprins timp de 12 ore pe durata zilei și închide-l atunci când mergi la culcare. Aceasta te va ajuta să economisești 10% din factura la energie electrică.

Modelul pe care l-am testat folosește 1,72 kWh (un dispozitiv) pentru a obține temperatura dorită și 0,96 kWh pentru a păstra această temperatură.

$$(1.72\ kW\ \times\ 1\ h) \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 0.4343\ €$$

$$(0.96\ kW\ \times\ 11\ h) \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 2.66\ €$$

Consumul zilnic de energie electrică:
0.4343 € + 2.66 € = 3.1 €

Și, utilizând aerul condiționat de două ori pe zi, în cicluri de patru are, costurile vor fi următoarele:

$$(1.72\ kW\ \times\ 1\ h) \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 0.4343\ €$$

0.4343 € × 2 = 0.8686 € - pentru a obține temperatura dorită

(0.96 kW × 6 h) × 0.2525 €/kWh = 1.45 € - pentru păstrarea temperaturii

Consumul zilnic de energie electrică 0,8686 €+1,45 €=2,323 €

Anual, poți economisi aproximativ €290.

Și dacă ești obișnuit cu temperaturi mai ridicate, și îți e greu să te adaptezi, este convenabil să dispui de un încălzitor electric mic, eficient din punct de vedere energetic. Astfel, vei avea o sursă de căldură extra oriunde te-ai duce. Pentru a calcula consumul de energie electrică a acestui dispozitiv, vezi mai întâi puterea nominală în kilowați de pe eticheta cu specificații, care este o placă metalică atașată permanent de încălzitor. Apoi, multiplică cu numărul de ore în care funcționează și, apoi, (multiplică) cu prețul unei unități de energie electrică.

1,5 kWh – puterea unui radiator
5 h – numărul de ore în care funcționează
0,14 €/kWh – prețul energiei electrice

$$1{,}5\ kWh\ \times 5\ h = 7{,}5\ kWh$$

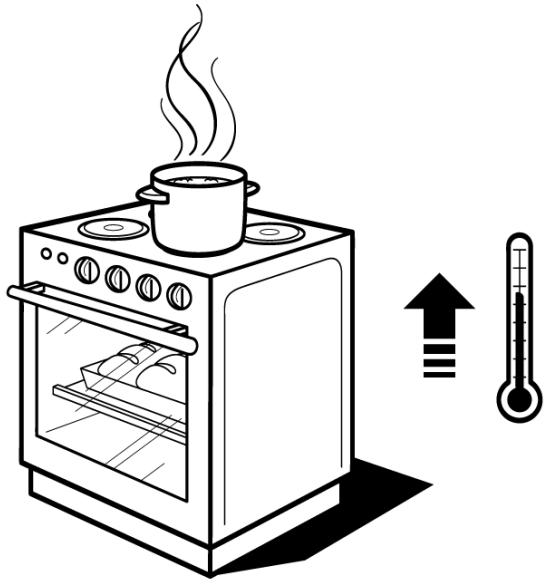
$$7{,}5\ kWh \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 1.89\ €$$

Astfel, are sens să reduci temperatura termostatului cu doar 2-3 °C. Orice temperatură mai mare va rezulta în pierderi de mai mari de energie electrică și mai puțini bani în buzunarul tău.

2.1.2. Gătitul acasă poate ridica temperatura camerei cu 4 - 9 ºC

Niște trucuri simple pentru a ridica temperatura unei case sunt gătitul acasă și folosirea cuptorului. Acestea sunt binevenite pe timp de iarnă, dar ar trebui evitate pe timp de vară. Un substitut bun pentru gătitul în casă este folosirea grătarului sau a unei mici bucătării de grădină cu protecție pentru ploaie. Iar pentru a face umbră în interiorul și exteriorul casei, se recomandă plantarea de copaci în apropierea ferestrelor (dar suficient de departe de fațadă)!

Un experiment efectuat într-o cameră de 30 m^2, fără nicio sursă de încălzire, cu o temperatură de început de 21 °C, a arătat că gătitul timp de o oră și jumătate ridică temperatură camerei cu 4-9 °C. Asta înseamnă că dacă gătești în bucătărie de trei ori pe zi, nu mai trebuie să încălzești bucătăria. O cameră mai puțin de încălzit înseamnă o **factură la încălzire mai mică cu €75 anual. del riscaldamento all'anno.**



2.1.3. Programându-ți termostatul poți economisi, anual, până la €180

Un termostat cu mai multe setări zilnice poate fi programat pentru a stoca și repeta șase sau mai multe setări de temperatură (mai mult de șase setări de temperatură pe zi). Diferența dintre temperaturile interioare și cele exterioare determină factura generală de răcire/încălzire.

Scăzând temperatura termostatului atunci când dormi sau când nu ești acasă, poți economisi energie electrică pe timp de iarnă. Termostatul trebuie setat la o temperatură de aproximativ 23°C atunci când ești treaz și la o temperatură mai scăzută atunci când dormi sau nu ești acasă.

Poți face economii la energie electrică pe perioada verii ținându-ți căminul mai cald decât în mod normal atunci când ești plecat și setând termostatul la o temperatură cât mai mare – dar comodă pentru tine — atunci când ești acasă și ai nevoie de o încăpere răcoroasă și cu umiditatea sub control. Termostatele programabile vor readuce temperatura la normal înainte de a te trezi sau de a te întoarce acasă pentru a te asigura că nu există niciun disconfort.

Înainte de achiziționa un termostat programabil, verifică locația termostatului tău actual. Poate că se află pe peretele greșit. Când iei în considerare un termostat programabil, ai putea observa cum aerul tău condiționat sau cuptorul se aprinde automat, frecvent, când nu ar trebuie. Acest lucru se întâmplă datorită factorilor precum curentul de aer, lumina directă a soarelui și altele asemenea. Locația potrivită pentru termostat te poate ajuta să economisești bani la facturi pe durata întregului anu, făcându sistemul de încălzire și de răcire mai eficiente când vine vorba de consumul de energie electrică. Toate acestea în timp ce tu te simți comod.

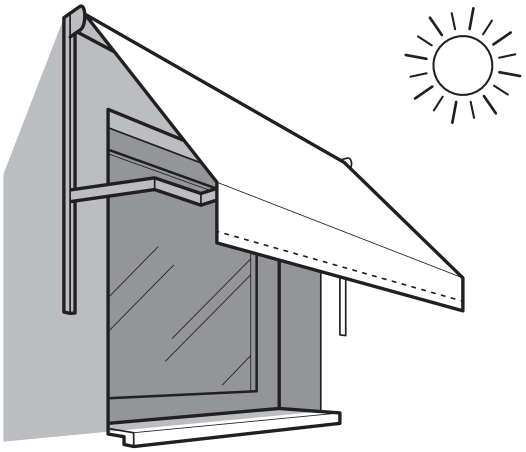
Termostatul tău inteligent ar trebui poziționat pe un perete interior, într-o zonă des frecventată, pentru cele mai optime rezultate. Asigură-te că termostatul tău nu este blocat de uși, rafturi sau de decorațiuni. Toate acestea pentru a te asigura că senzorii săi funcționează corect. De asemenea, termostatul tău inteligent ar trebuie situat pe raza Wi-Fi-ului, pentru a rămâne conectat la contul tău. Dacă ești îngrijorat cu privire la cablajul casei, consultă un profesionist HVAC.

Termostatele programabile costă între €75 și €220, iar ENERGY STAR estimează că proprietarii de case **care folosesc termostate programabile pot economisi, anual, aproximativ €180**. Astfel, primele economii pe care le vei face cu un termostat programabil se vor vedea după 5-9 luni.

2.1.4. Fixează-ți cum trebuie ferestrele și, pe durata iernii, vei obține cu 3% mai multă căldură de la razele soarelui.

Contribuția umbririi a ferestrelor sau a expunerii la soare la temperatura camerei este aproape de necrezut. Deoarece acest lucru depinde de mulți factori, vom oferi un calcul aproximativ pentru a vedea impactul.

Dacă îți umbrești ferestrele pe perioada verii, poți economisi 3% la factura de aer condiționat. Dacă factura lunară este de €60, cu o umbrire făcută corespunzător, poți economisi €1,8 (3%), iar anual până la €10, în funcție ne numărul de luni în care trebuie să îți răcorești locuința.



2.2. Investiții mici, care-ți reduc semnificativ costurile la facturile de căldură/de aer condiționat.

Investește puțin și obține beneficii mari, de mai multe ori – despre asta vom discuta în acest capitol. Am găsit modalități pentru a reduce costurile la facturi de încălzire și de aer condiționat, folosind dispozitive care se plătesc singure în câteva luni și care-ți aduc, anual, economii substanțiale.

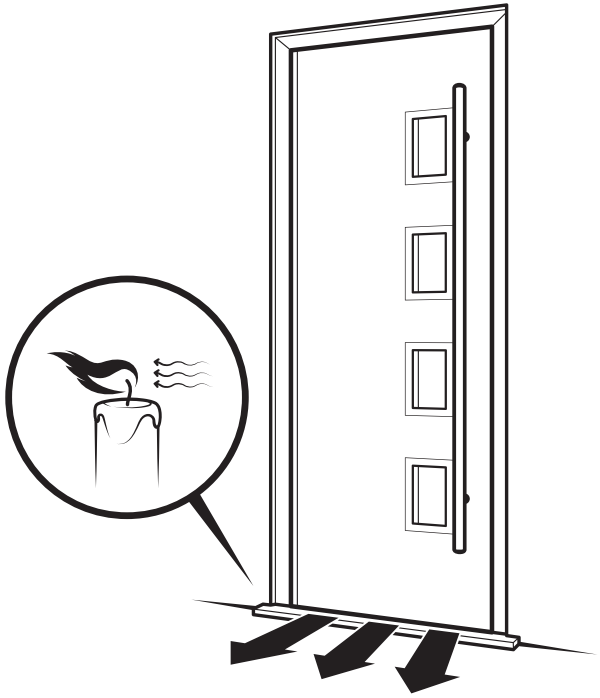
2.2.1. Izolează-ți casa cu doar €15 și economisește incredibil de mult!

Benzile de etanșare a ușilor și ferestrelor previn intrarea aerului în încăperi, aer care ar duce la scăderea temperaturii din interior. Prețul acestor benzi variază între €15 și €40. Astfel, ele se plătesc singure foarte rapid.

Cel mai simplu, dar totuși cel mai de încredere mod pentru a verifica dacă aerul trece prin uși și prin ferestre este să-ți plasezi mână aproape de îmbinările de perete sau de podea. Dacă simți curent, înseamnă că aerul trece prin acestea. De asemenea, poți folosi o flacără de lumânare pentru a găsi puncte de scurgere sau, dacă ai perdele în casă, urmărește dacă acestea se mișcă atunci când afară bate vântul.

Golurile de la uși și ferestre sunt responsabile pentru pierderea a 10% din căldura unei încăperi; două treimi din aceasta se datorează radiației prin sticlă. Scurgerile de aer sunt pe locul doi când vine vorba pierderea căldurii din încăperi. Acestea se produc, adesea, din cauza izolării proaste a ferestrelor. Restul de pierderi de căldură se datorează

Astfel, dacă factura ta lunară la căldură este de €150, cu o reducere de 10% a facturii, **ai economisi anual €180.**



2.2.2.Verificările regulate previn defecțiunile costisitoare

Se știe că un sistem de răcire/încălzire a casei reprezintă un proiect costisitor. Prețul unuia variază, dar, adesea, costurile duc la €10 000. Odată instalat acest sistem, trebuie folosit cu grijă, deoarece costurile de reparații sunt și ele costisitoare.

În funcție de sistem, ar trebui să verifici lunar, sau la trei luni, termostatul, dar și să înlocuiești filtrele, să reglezi pompa de căldură, să menții unitatea externă curată, să menții ventilatoarele interne curate și să nu suprasoliciți sistemul. Este mai bine să te asiguri decât să regreți mai încolo.

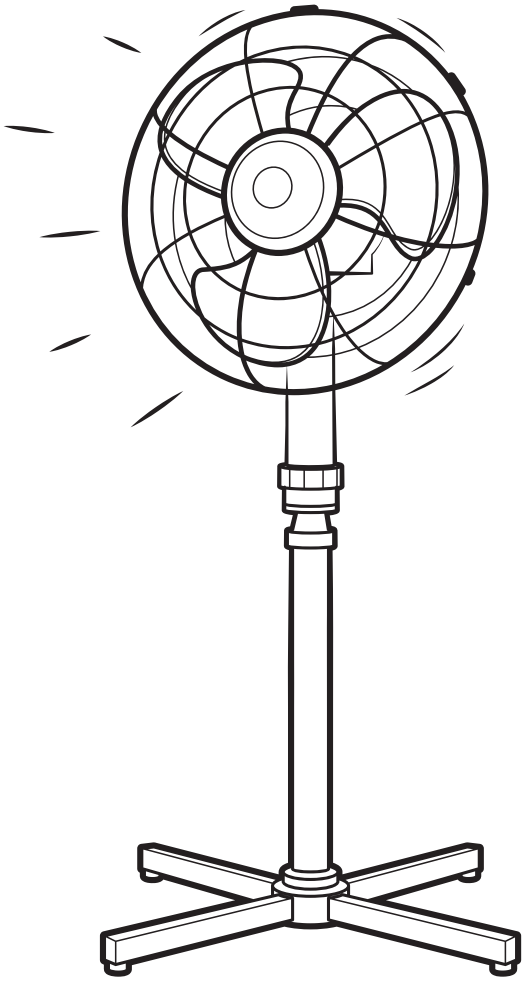
Altceva la care să ai grijă înainte de a instala sistemul este ca acesta să se potrivească corespunzător cu dimensiunile sistemului și spațiului încălzit/răcit. Un cuptor supradimensionat care este pornit și oprit prea des și care suflă doar aer cald în sus pe coș va risipi energie. Un cuptor subdimensionat ar putea să nu fie suficient pentru a menține căldura pe vreme foarte rece.

2.2.3. Cumpără-ți un ventilator în loc de un aparat de aer condiționat și economisește, anual, €33,75!

Un mod nemaipomenit pentru a răcori o încăpere este folosirea unui ventilator. Un ventilator te poate ajuta să răcorești o cameră prin agitarea aerului, ce rezultă într-o răcire prin evaporare – ventilatorul tipic consumă 75 de wați, adesea consumul variază între 55 și 100 de wați. Această variantă este mult mai ieftină decât un aparat de aer condiționat, deoarece un aparat de aer condiționat consumă mult mai multă energie pentru obținerea temperaturii dorite.

(0.075 kW/h × 1 h) × 0.25 €/kWh = 0.01875 €/h

Astfel, dacă ventilatorul tău funcționează timp de 5 ore pe zi, costurile vor fi de €0,09375 zilnic, lunar costurile vor fi de €2,8125, iar anual, €33,75.



2.2.4.Un reflector pentru radiator reduce pierderile de energie cu până la 2%

Un mod nemaipomenit pentru a reduce pierderile de căldură, dacă dispui de un sistem cu radiatoare, este folosirea unui reflector de radiator. Un reflector de radiator este o foaie de metal subțire sau o folie plasată pe peretele din spatele radiatorului și distanțată strâns de un radiator de încălzire domestică.

Intenția este de a reflecta căldura de la a trece prin perete.Soluția de bricolaj este să dimensionezi și să tai cartonul pentru a se potrivi cu suprafața din spatele caloriferului și să îl înfășori în folie argintie.

Un reflector de radiator te ajută să economisești 1,5 - 2% din energie. Să presupunem că o factură de încălzire este de €150;atunci, **poți economisi €30 - €40 anual.**

2.2.5.Folosește 30% mai puțină energie electrică cu geamuri termopan.

Dacă stai în chirie sau ai propria ta casă de ceva vreme, ferestrele tale probabil că nu sunt foarte eficiente energetic. Locuințele noi au geamuri termopan obligatoriu, dar casele mai vechi, adesea, nu.

Geamurile termopan sunt un mod ieftin și eficient pentru a reduce costurile la energie electrică. O unitate de geam termopan costă aproximativ €250 per fereastră, ceea ce înseamnă că poți reduce factura lunară cu până la €30. Sunt o investiție incredibilă care se plătește singură în câteva luni.

O alternativă mai ieftină, dar mai puțin eficientă la geamurile termopan sunt perdelele groase. De asemenea, îți poți acoperi ferestrele cu o folie special concepută pentru a preveni pierderile de căldură dintr-o încăpere. Sunt ieftine și ușor de procurat, și-ți pot reduce costurile la facturile de energie electrică.

Cum am precizat înainte, ferestrele sunt responsabile pentru 10% din pierderile de căldură dintr-o locuință. Aceasta este o metodă nemaipomenită pentru a scăpa de risipă pentru totdeauna. Încă odată, dacă factura la căldură, lunar, este de €150, **vei putea economisi, anual, €180 eliminând această risipă.**

De asemenea, ferestrele cu triplă vitrajă nu te vor ajuta să reduci facturile dacă nu ai o casă pasivă.

2.2.6. Folosește o pătură electrică în loc de un încălzitor și economisește 160 de euro!

O pătură electrică este ideală atunci când te odihnești după o zi agitată sau când vrei să ai parte de un weekend călduros. Nu e nevoie să încălzești întreaga cameră dacă stai întins în pat. În general, păturile electrice, care dispersează căldura prin firele încorporate, sunt extrem de eficiente din punct de vedere energetic.

Adesea, acesta costă în jur de 0,04 €h. În comparație, un radiator de cameră poate costa aproximativ 0,19 €h. De aceea, folosirea unui radiator timp de patru ore te va costa €0,78. Dacă îl folosești zilnic, costurile vor ajunge la €145. În schimb, o pătură electrică te va costa doar €28 anual. **Diferența este de €115!**

Dacă încă ai nevoie de un radiator, atunci unul cu infraroșu este o variantă mai bună. Un radiator cu infraroșu funcționează într-un

mod similar cu lumina soarelui, încălzește obiectele mai degrabă decât aerul. Căldura în infraroșu se simte natural și este eficientă din punct de vedere energetic. Un astfel de radiator folosește 100% din căldura produsă, ceea ce nu creează aproape nicio pierdere în transferul de căldură. Totul, desigur, la un cost redus.

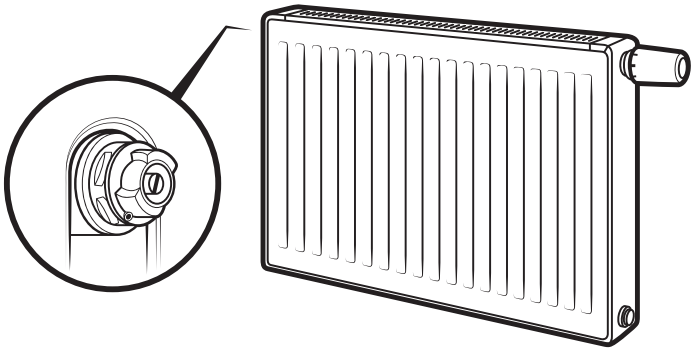
În timp ce un radiator obișnuit folosește 1500 W putere, unul cu infraroșu folosește doar 300 W. Un consum de cinci ori mai mic!

2.2.7.Aerisește-ți caloriferele pentru a le mări eficiența cu până la 8%.

Înainte de aerisire, ar trebui să oprești încălzirea centrală sau, dacă ești conectat la un sistem de încălzire urban, fă-o înainte de începerea sezonului de încălzire.

Pentru a aerisi singur un calorifer, vei avea nevoie de o cheie de aerisire (preț de până la €3) și un vas sau o țesătură veche pentru a colecta apă. Nu îți face griji; este o cantitate mică de apă. Aerisește întotdeauna caloriferele începând de la subsolul sau parterul casei până la etajele superioare, deoarece aceasta este modalitatea corectă de aerisire a caloriferelor.

Vei vedea o piuliță la un capăt al caloriferului; ia cheia de aerisire și monteaz-o peste piuliță. Odată ce cheia de aerisire este blocată, rotește-o în sens invers acelor de ceasornic. Continuă să rotești cheia foarte încet până auzi zgomotul șuierător al aerului din interiorul caloriferului care iese (fă-o încet pentru a putea colecta apa).



După câteva momente, când sunetul de apă și de aer sub presiune dispar, strânge piulița cu cheia. După ce ai aerisit caloriferul, revin-o la centrală și verifică presiunea. Aceasta ar trebui să fie între 1,0 și 1,5 bari. Pentru a evita deteriorarea cazanului, va trebui să umpli ulterior sistemul.

Odată ce presiunea ajunge la 1,0 bar, poți continua aerisirea celorlalte calorifere din casă.

Aerisirea unui calorifer crește eficiența acestuia cu până la 8% și menține sistemul într-o stare bună, prelungindu-i durata de viață.

Eliminarea acelor buzunare de aer te poate ajuta să economisești și să eviți mii de remedieri ale sistemului.

2.3. Investiții mai mari care-ți reduc costurile la căldură și curent cu până la 60%

Acest capitol este perfect pentru cine își construiește o casă, și-o renovează, sau pur și simplu gândește pe termen lung și dorește să economisească la facturi, maximizându-și propriul confort – despre care se referă acest sfat pe termen lung, ceva mai scump

2.3.1. Treci la energie solară și reduce-ți facturile la apă caldă cu până la 85%!

Boilerul de apă tipic te costă aproximativ €440, anual, la factura de energie electrică. Poți economisi acești bani achiziționând un solar. Poți cumpăra kituri solare pentru încălzirea apei de la €250 până la €1200, acestea plătindu-se singure în 1-3 ani.

Există trei tipuri diferite de boilere solare. Toate captează căldura solară pentru a încălzi apa, o stochează până când este nevoie și sunt de obicei instalate pe un acoperiș pentru expunerea maximă la soare.

Colectoarele de lot, numite și sisteme de stocare a colectorului integrat, sunt cele mai vechi tipuri de boilere solare. Sunt încă populare deoarece au nevoie de foarte puțină lumină solară pentru a încălzi apa și sunt ușor de instalat. Acești colectori folosesc rezervoare sau tuburi negre mari pentru a colecta căldura solară pentru a încălzi apa din interiorul lor.

Încălzitoarele de apă cu colector plat au o placă de absorbție a căldurii care colectează căldura de la soare, apoi transferă căldura în tuburile de cupru. Pe măsură ce tuburile se încălzesc, la fel și apa din interiorul lor, deși nu la fel de constant ca la alte opțiuni.

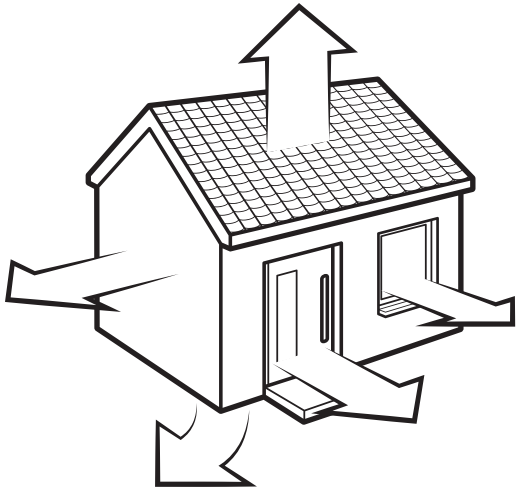
Colectoarele cu tuburi evacuate sunt considerate cele mai productive încălzitoare solare de apă. Tuburile de sticlă sau metal pline cu apă sau fluid de transfer termic sunt plasate în interiorul tuburilor de sticlă mai mari, creând un vid. În acest vid, se pierde foarte puțină căldură, astfel încât apa este încălzită foarte eficient. Un alt beneficiu este că un astfel de colector poate fi folosit chiar și la temperaturi exterioare de până la 4 °C, conform Agenției pentru Protecția Mediului.

Încălzitoarele solare de apă, mai mult față de celelalte opțiuni, pot deveni puțin costisitoare și ar trebui instalate de un profesionist. Totuși, în unele aplicații, acestea pot fi o mișcare bună pentru a economisi bani. Ele sunt, de asemenea, eligibile pentru un credit fiscal federal. Un profesionist te poate ajuta să alegi dimensiunea potrivită pentru nevoile tale, dar poți începe să explorezi opțiunile chiar acum.

2.3.2. Izolarea termică a locuinței – te ajută să reduci costurile în gospodărie!

Casa ta trebuie să fie termoizolată cum trebuie, de la acoperiș și până la fundație, pentru a spori eficiența energetică. Până acum aproape 20 de ani, termoizolarea nu era principalul subiect de discuție atunci când se construia o casă. Totuși, în anii recenți, a devenit un segment foarte important al structurii fiecărei case.

În timpul iernii, costurile la căldură pot reprezenta până la 3/4 din costurile totale la energie electrică. Singurul mod în care poți reduce costurile la căldură este să îmbunătățești termoizolația și să refaci izolațiile ferestrelor (sau chiar să le înlocuiești complet). Acest lucru se aplică mai ales caselor familiale fără fațadă și celor construite fără izolație termică.



Termoizolarea nu doar că reduce pierderile de căldură pe timp de iarnă, dar permite și scăderea temperaturii din interior pe timp de vară. Astfel, poți evita complet instalarea aparatelor de aer condiționat, astfel consumul de energie electrică devenind semnificativ mai redus.

Pentru a reduce costurile la energie electrică atunci când încălzim sau răcorim o încăpere, termoizolarea eficientă a casei este cel mai important lucru – izolarea pereților, izolarea acoperișului, izolarea subsolului și altele.

- **Problema curentului**

Limitarea curenților de aer care-ți intră în casă este cel mai puțin costisitor mod de a reduce costurile la încălzirea și răcorirea unei clădiri, îmbunătățirii durabilității și confortului căminului, și pentru a avea un mediu sănătos chiar la tine acasă. Sigilând ferestrele proaste sau locurile în care aerul „se scurge”, vei izola spațiul ieftin și eficient, iar investiția se va amortiza rapid, uneori chiar și după mai puțin de un an. Dar, uneori, ferestrele și ușile sunt într-o stare atât de proastă încât singura soluție este să investești în uși și ferestre noi.

- **Izolarea termică a ferestrelor**

Termoizolarea ferestrelor este extrem de importantă deoarece o mare parte din energia electrică a unei încăperi se pierde prin acestea. Eficiența energetică a ferestrelor depinde în primul rând de cum este realizată suprafața de sticlă, fie dacă se utilizează sticlă izolantă și sticlă cu emisivitate redusă. Totuși, depinde și de alegerea cadrului și de calitatea instalării.

Reducerea coeficientului de izolare termică nu este afectată în mod semnificativ de grosimea sticlei în sine, dar este afectată de grosimea și de numărul mai mare de intervale de spații. La ferestrele moderne, întâlnim cel mai adesea sticlă dublă sau triplă izolată.

Sticla izolantă referă la un corp de sticlă format din mai multe plăci de sticlă separate de cel puțin un spațiu intermediar închis ermetic umplut cu aer sau gaz. Dacă umplem spațiul dintre pahare cu un gaz nobil, cum ar fi argonul, în loc de aer, acest lucru afectează în plus proprietățile de izolare termică mai bune, dar, în același timp, crește prețul ferestrei.

- **Tipuri de ferestre**

Avantajul ferestrelor cu rame din aluminiu este stabilitatea formei lor, care este deosebit de importantă pentru suprafețele mari, prin ușurința întreținerii și rezistența la vreme și la sare. În schimb, prețul ferestrelor din aluminiu este mult mai mare decât prețurile ferestrelor din lemn și din PVC.

Avantajul ferestrelor din PVC este prețul mult mai scăzut decât cel al ferestrelor din aluminiu. De asemenea, sunt mai ușor de întreținut și sunt mai ieftine decât ferestrele din lemn. Cu toate acestea, calitatea slabă și materialele ieftine fac ca ferestrele din PVC să își piardă rapid culoarea, făcându-se galbene și începând să se decojească după câțiva ani.

Ramele din lemn sunt mai scumpe decât ramele din PVC și este necesară întreținerea regulată a suprafețelor acestora, dar lemnul este un material prietenos cu mediul.

- **Izolația externă a casei**

Când îți renovezi casa, este important să planifici cum realizezi termoizolarea pereților externi. Astfel încât boilerul și caloriferele necesare pentru sistemul de încălzire să opereze la o capacitate mult mai redusă. Deci, și investiția inițială pentru sistemul de încălzire va fi mai redusă.

Toate structurile externe trebuie să fie protejate termic pentru a fi construite conform ghidurilor moderne de eficiență energetică. Izolația termică reduce pierderile de căldură în timpul iernii, supraîncălzirea spațiului vara și protejează structura portantă de condițiile externe și de solicitările puternice de temperatură.

O clădire izolată termic este mai confortabilă, are o durată de viață mai lungă și contribuie la protecția mediului. O bună cunoaștere a proprietăților termice ale materialelor de construcție este una dintre condițiile prealabile pentru proiectarea clădirilor eficiente din punct de vedere energetic.

Pierderile de căldură prin elementul de construcție depind de compoziția, orientarea și coeficientul de conductivitate termică a elementului. Cu cât coeficientul de transfer termic este mai mic, cu atât protecția termică a clădirii este mai bună.

Pentru a obține o bună protecție termică a peretelui exterior, coeficientul de transfer termic recomandat este de 0,35 W/m^2K.

Pentru atingerea coeficientului specificat este nevoie de o medie de 10 cm de vată minerală bazaltică sau 20 cm de polistiren (polistiren expandat), în funcție de valoarea declarată a conductibilității termice a materialului.

Prin instalarea izolației termice pe pereții exteriori, vei rezolva și problemele legate de condensarea aburilor (de la gătit, duș și uscarea hainelor) care apar din cauza temperaturilor scăzute a pereților și a formării de ciuperci și mucegai. De asemenea, atmosfera termică din cameră va fi mai bună datorită temperaturii crescute a pereților.

Pentru a obține eficiență termică și confort maxim, este important să izolezi toate spațiile în care pot apărea pierderi de energie.

Cel mai preferat material de izolare este vata minerală bazaltică deoarece este un bun izolator si are capacitatea de a difuza abur, urmata de polistiren expandat.

Atunci când alegi un material pentru protecția termică, pe lângă conductivitatea termică, este necesar să iei în considerare și alte caracteristici ale materialului, cum ar fi rezistența la foc, factorul de rezistență la difuzia vaporilor de apă, duritatea la compresiune, compresibilitatea, durabilitatea, rezistența la umiditate și altele.

La instalarea izolației, barierele de vapori trebuie utilizate pe partea spațiului mai cald (intern).

- **Izolarea termică a casei existente**

<u>Tavan</u>

Izolarea mansardei, a acoperișului sau a tavanului cu vată minerală bazaltică sau vată de sticlă reduce pierderile de căldură și scade facturile la energie electrică. Pentru o mai bună izolare, se folosesc două straturi, al doilea strat trecând peste grinzi, astfel încât să nu existe un spațiu între îmbinări.

<u>Pereți</u>

Cel mai bine este să izolezi pereții din exterior, dar uneori acest lucru este imposibil. Uneori, când se izolează pereții, joncțiunile

spațiului încălzit cu garajul sau depozitul neîncălzit și pereții din zona mansardei sunt trecute cu vederea. Când izolezi, asigură-te că nu există un singur spațiu între izolații, iar dacă pui vată de sticlă sau vată minerală bazaltică, aceasta nu trebuie împachetată sau trasă.

Podele

Zonele care rămân adesea neizolate sunt podelele deasupra spațiilor neîncălzite sau deschise, cum ar fi garajele sau carporturile, spațiile de deasupra subsolurilor neîncălzite și surplombele. Nu uita să instalezi o barieră de vapori către camera încălzită.

Beciuri

Înainte de a izola subsolul, trebuie să te asiguri că pereții sunt uscați și că nu există scurgeri de umiditate din sol. Se aplică și regula că este mai bine să izolezi pereții subsolului din exterior cu o hidroizolație adecvată, dar acest lucru este de obicei fie imposibil, fie prea scump.

Izolând termic o casă, cu cei 20 cm de izolație de bază pe pereți, 20 cm in acoperiș, și 8 cm spre subsolul neîncălzit, **putem economisi anual circa 70% din energia necesară încălzirii.** Investiția se poate amortiza între 5 și 10 ani (în funcție de tipul de încălzire – ulei/gaz).

3. Consumul de apă – eforturi mici, economii mari!

Apa este o resursă limitată și valoroasă. Conform Consiliului Mondial al Apei, nevoia de apă s-a dublat în ultimii ani. Se estimează că, în anul 2025, va exista o diferență de 40% între apa disponibilă și cererea pentru aceasta. Pentru a face față acestei provocări, corporațiile și mediul de afaceri, în genere, au implementat programe care promovează conservarea, refolosirea și reciclarea apei. Aceste practici sunt numite în mod colectiv ca practici de reducere și de utilizare eficientă a apei.

Pentru mulți europeni, costurile pentru apă și canalizare sunt pe locul trei când vine vorba de costuri în gospodărie, după întreținea căminului și mâncare. De aceea, este o decizie inteligentă să reduci utilizarea apei oricând acest lucru este posibil. Făcând acest lucru, vei avea facturi la apă mult mai mici. Din fericire, există câteva moduri în care poți face acest lucru, fără să îți sacrifici calitatea vieții. Le vei descoperi în această carte.

Consumul de apă poate deveni foarte costisitor dacă locuiești într-o casă cu instalații sanitare vechi, dacă ai o casa încăpătoare sau dacă aceasta se află într-o zonă în care se face uz mare de apă.

Consecințele folosirii apei într-un mod necalibrat pot cauza daune ireparabile pentru mediu și pentru bugetul casei. De aceea este bine să trecem la acțiune și să urmăm niște pași proactivi când vine vorba de câtă apă utilizăm.

Prin eficiența apei se măsoară cantitatea de apă de care este nevoie pentru un anumit scop. De exemplu, sistemele de irigare cu sprinklere operează cu mai puțină apă decât gălețile și furtunurile tradiționale. Eficiența de utilizare a apei referă, de

asemenea, la volumul de apă utilizat și transferat. De exemplu, compară o toaletă veche care folosește zeci de litri la fiecare utilizare cu o toaletă nouă tip dual-flush care folosește cu 50% mai puțină apă la fiecare utilizare (utilizatorul alege tipul de tras apa). Reducerea cantității de apă livrată îmbunătățește, de asemenea, eficiența apei, reducând scurgerile din țevi și din robinete.

Aproape orice sistem și orice acțiune din gospodărie are la bază consumul de apă. De aceea, există o posibilitate crescută ca utilizarea apei să nu fie gestionată rațional și că trebuie lucrat la optimizarea utilizării acesteia.

Cu toții ne bucurăm de dușurile lungi și fierbinți sau de un tratament tip spa, dar acestea au un efect devastator asupra consumului de apă, asupra facturilor și, nu în ultimul rând, asupra bugetului nostru. Nu-ți face griji. Această carte nu este despre cum să elimini orice formă de distracție din viața ta, ci despre cum să realizezi mici schimbări pentru ca tu să reinvestești banii economisiți în lucruri mai benefice ție.

În medie, fiecare cetățean folosește 150-200 de litri de apă zilnic. Această cantitate este cu mult mai mare decât este necesar. De asemenea, riscând să pierdem cel mai important lichid al vieții, noi afectăm și bugetul propriului cămin, astfel scăzând calitatea vieții.

Dintr-un punct de vedere psihologic, ne trăim viețile fiind ghidați de ideea că o schimbare trebuie să vină de la o autoritate și negăm contribuția noastră la schimbarea în bine. De aceea descriem și demonstrăm cum o mică schimbare de comportament, sau schimbarea unui obicei, poate avea un impact semnificativ. Reduce-ți costurile la energie electrică și, în același timp, ajută mediul înconjurător.

Vom oferi mai multe sfaturi despre cum poți fi mai atent atunci când folosești apa, tu luând decizia ce să faci pe viitor. În cele din urmă, vom rezuma economiile realizate prin implementarea sfaturilor noastre în rutina ta zilnică.

3.1. Folosește apa într-un mod rațional și economisește până la €350!

Poți face economii semnificate doar schimbându-ți obiceiurile. Cu toții tindem să nu acordăm atenție consumului de apă, dat fiind că este greu să evaluăm cantitatea consumată. Acesta este primul pas către un consum irațional de apă, având drept consecință facturi mai mari.

Schimbându-ne obiceiurile, și fără să facem investiții, putem economisi, anual, la facturile de apă, aproape €350. De asemenea, este important să ținem minte că există riscul ca această resursă să dispară, dar și de impactul asupra vieții noastre.

Sfaturile pe care le vom împărtăși sunt simple și nu cer un efort mare pentru implementare. Doar nu le uita! Înainte de a discuta sfaturile pentru reducerea costurilor la apă, vrem să evidențiem importanța folosirii apei reci sau ușor calde oricând este posibil, mai ales dacă dispui de un boiler electric. Astfel, vei economisi energie electrică prin încălzirea apei, iar cu folosirea rațională a aperi, îți vei reduce drastic costurile anuale.

3.1.1. Lăsarea robinetul deschis, când nu este nevoie, îți va face factura mai mare cu €6!

Lasă apa să curgă doar pentru câteva secunde atunci când faci altceva. Lăsatul robinetului deschis pentru mult timp adaugă costuri la factura lunară. Având acest lucru în vedere, ține minte să închizi întotdeauna robinetul când:

- Îți săpunezi mâinile înainte de a le clăti
- Când faci duși – nu ține dușul deschis atunci când nu e nevoie, deschide-l doar când trebuie să te clătești.
- Când speli vasele – închide apa când freci vasele cu detergent
- Când te speli pe dinți ,
- Când speli legume, spală-le într-un castron și schimbă apa când e nevoie; etc

Dacă faci toate aceste activități folosind apă caldă, facturile tale vor fi mult mai mari. O să-ți arătăm acest lucru cu exemplu.

Cantitatea de apă care curge dintr-un robinet depinde de mai mulți factori, principalii factori fiind presiunea apei și diametrul țevii. În acest calcul, vom lua media de 4 litri per minut și o să presupunem că timpul obișnuit care-ți ia să te speli pe mâini este de 30 de secunde. Asta înseamnă că vei consuma:

$4\ l/min\ \times \frac{1}{2} = 2\ l$ de apă în 30 de secunde

Prețul pentru 1 m^3 de apă este aproximativ €1,72 și prețul pentru un litru de apă este de €0,00172.

$2\ l\ \times\ 0.00172\ €/l = 0.00344\ €$

Iar fiecare dintre noi se spală pe mâini de cel puțin cinci ori pe zi:

$5\ \times 0.00344\ € = 0.0172\ €$

Lunar, asta te costă €0,516. **Anul, vei face o risipă de** €6,192.

Poți face economii considerabile dacă închizi apa instantaneu între două acțiuni ce necesită folosirea apei. Am demonstrat asta în exemplul cu spălatul pe mâini. Acum, vom demonstra același lucru pentru alte două cazuri: dușul și spălatul pe dinți.

3.1.2. Dușurile cu 2 minute mai scurte te ajută să economisești, anual, €20.

Dușurile mai scurte sunt binevenite deoarece, după cum ne arată unitatea de flux de apă (liter/minute), cu cât ținem mai mult apa deschisă, cu atât facem mai multă risipă. Nu doar că trebuie să facem dușuri mai scurte, dar este crucial să închidem apa atunci când facem alte activități (care nu necesită apă), cum ar fi săpunatul, tratamentul de înfrumusețare și altele.

Durata medie a unui duș este de 8 minute (conform Centrului de Control și Prevenție a Bolilor).

$$(8.327\ \frac{l}{min} \times 8\ min) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.11458\ €$$

Cum cei mai mulți dintre noi facem două dușuri pe zi:

$0.11458\ € \times 2 = 0.22915\ €$

$0.22915\ € \times 365\ \textit{days} = 85.643\ €$

Și dacă durata dușului este cu doar două minute mai lungă, te va costa, anual, €20 în plus.

$$(8.327\ \frac{l}{min} \times 10\ min) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.1432\ €$$

$0.1432\ € \times 2 = 0.2864\ €$

$0.2864\ € \times 365\ \textit{days} = 104.5\ €$

Dacă ai un spălător de vase, asigură-te că îl folosești doar când este umplut la capacitate maximă. Spălătoarele de vase eficient energetic consumă aproximativ €0,15 pe curent și €0,024 pe apă.

3.1.3. Periajul dinților, simplu și conștiincios, te va ajuta să economisești €20

Cu toții ne periem dinții cel puțin de două ori pe zi. Dar, puțini oameni știu că irosim, anual, 15 litri de apă dacă o lăsăm să curgă atunci când ne spălăm pe dinți.

Recomandarea dentistului este să ne periem dinții timp de 2 minute, pentru înlăturarea suficientă a plăcii și a bacteriilor. Făcând asta, în loc să lăsăm apa să curgă, și folosind în schimb o cană să îți clătești dinții, vei economisi, anual, €20,65.

Să vedem cum.

Costul apei pentru 2 minute:

$$(8.327\ \frac{l}{min} \times 2\ min) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.02864\ €$$

$$0.02864\ € \times 2 = 0.05729\ €$$

$$0.05729\ € \times 365 = 20.91\ €$$

Și dacă umpli un pahar cu apă (0,2 l) pentru a-ți clăti gura, vei cheltui:

$$0.2\ l\ \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.000344\ €$$

$$(0.000344\ € \times 2) \times 365 = 0.25\ €$$

Vei **economisi anual** 20,91 € - 0,25 € = 20,65 €

Acest număr crește raportat la numărul de persoane care locuiesc în gospodărie. O familie formată din 4 membri, care au obiceiul să lase robinetul să curgă atunci când se spală pe dinți, vor cheltui cu 20,65 €4=82,6 € mai mult la factura de apă.

3.1.4. Înmoaie vasele în timp ce le speli. Vei consuma cu 55% mai puțină apă!

Dacă-ți speli vasele de mână, urmează următorii pași pentru a face economii la apă:

- Înlătură resturile de mâncare de pe farfurii pentru a evita înfundarea țevilor,
- Închide scurgerea chiuvetei și umple chiuveta cu apă caldă și cu puțin detergent,
- Înmoaie vasele și lasă-le în chiuvetă pentru ca grasimea să se dizolve,
- Săpunează vasele cu un burete de spălat vase,
- Golește chiuveta și clătește vasele cu apă rece.

Astfel, vei preveni curgerea constantă a apei când speli vasele. În cazul în care lași apa să curgă constant, prețul pentru apa utilizată va fi de:

$$(8.323\frac{l}{min} \times X\ min) \times 0.00172\frac{€}{l}$$

- în această formulă, cantitatea de apă utilizată depinde de timpul (marcat cu X) necesar pentru spălarea vaselor.

De exemplu, dacă ai nevoie de 15 minute să speli vasele, vei cheltui €0,2147. Dacă speli vasele de două ori pe zi, anual, vei cheltui aproximativ €156,7.

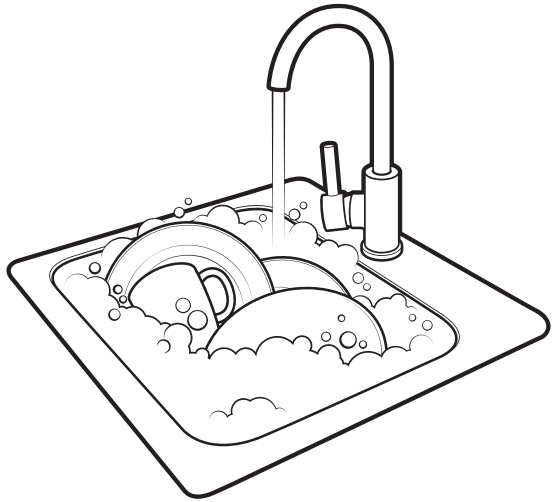
Iar dacă speli vasele deodată într-o chiuvetă plină cu apă (volumul unei chiuvete fiind de 15-18 litri), vei cheltui:

$15\ l \times 0.00172 \frac{€}{l} = 0.0258\ €$ - pentru a umplu chiuveta cu apă, și

$(8.323\ \frac{l}{min} \times 5\ min) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.0715\ €$ - pentru a clăti vasele

Astfel, dacă speli vasele de două ori pe zi, timp de un an de zile, vei face economii substanțiale:

- Spălarea vaselor cu apă curentă
  $(0.2147\ € \times 2) \times 365 days\ = 156.7\ €$
- Spălarea vaselor prin înmuierea lor
  $(0.0974\ € \times 2)\ \times 365 = 71.102\ €$



Ai o șansă de 55 % **să economisești apă în bucătărie** iar metoda este chiar simplă.

Aceeași metodă este valabilă când spălăm legume. Când ai nevoie să speli o cantitate mai mare de legume sau fructe, înmoaie-le într-un vas (o variantă mult mai igienică decât o chiuvetă) și freacă-le ușor în apă. Desigur, dacă au pete mai mari, trebuie să folosești și mai multă apă.

Un fapt interesant este că o **mașină de spălat vase folosește de 7 ori mai puțină apă decât folosești când speli manual.** Așa că dacă nu deții un asemenea dispozitiv, ar trebui să te gândești să îți cumperi unul.

3.1.5. Rezervorul de apă de la toaletă consumă apă cel mai mult, la o singură utilizare!

Nu arunca în toaletă șervețele sau orice altceva ce și-ar avea locul în coșul de gunoi. De fiecare dată când tragi apa, 19-26,5 litri de apă sunt irosiți. Așa că asigură-te că tragi apa doar atunci când este cu adevărat necesar. Îți vom oferi calculele pentru un caz în care apa este trasă, o dată pe zi, fără niciun motiv.

Haide să rotunjim și să spunem că trasul apei la toaletă consumă 20 de litri de apă. Dacă faci acest lucru zilnic, asta înseamnă (20 l x 1) x 0,00172 € = 0,0344 € irosiți zilnic. Anual, asta înseamnă că irosești 0.0344 € x 365 zile=12,5 €

Asta înseamnă că dacă tragi apa la toaletă, fără niciun motiv, timp de un an, ai irosit €12,5.

3.1.5.1. Reduce capacitatea rezervorului de apă și economisește, anual, €40,13.

Plasează una sau două sticle de plastic umplute cu nisip sau cu pietricele în rezervor. Acest lucru te va ajuta să economisești apă. Umple sticlele cu apă, închide-le bine și îndepărtează-le în siguranță de mecanismele de acționare. Pentru a economisi și mai multă apă, cumpără un tanc de rezervor sau un rapel de plutire. Astfel, vei economisi 35 de litri de apă zilnic sau poate chiar mai mult de atât.

Pentru a trage apa corespunzător, rezervorul trebuie să conțină măcar 10 litri de apă. Dacă nu există suficientă apă pentru a spăla toaleta în mod adecvat, utilizatorii pot ține apăsată maneta sau pot trage apa de mai multe ori. O clătire dublă de 5 litri este mai rea decât o clădire de 8 litri.

Dacă un rezervor are o capacitate de 20 de litri, trasul apei de 8 ori pe zi va costa:

$$(20\ l \times 8) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.2752\ €$$

$$0.2752\ € \times 365 = 100.4\ €$$

Iar dacă reducem capacitatea rezervorului de apă la 12 litri, folosind sticle, atunci avem:

$$(12\ l \times 8) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.165\ €$$

$$0.165\ € \times 365 = 60.26\ €$$

Anual, se irosesc: $100.4\ € - 60.26\ € = 40.13\ €$

3.1.6. Inspectează, regulat, țevile și robinetel

Un robinet care se scurge în mod regulat poate duce la o risipă de 80 de litri de apă zilnic. O scurgere, poate face daune de sute de litri de apă, dacă scurgerea este una largă. Aceste scurgeri sunt adesea ușor de depistat, dar cele care sunt adesea greu de depistat, pot cauza multă risipă de apă.

Verifică-ți chiuvetele și căzile pentru scurgeri lăsându-le să se usuce și să stea timp de o oră înainte de a le folosi din nou apei. Dacă observi umezeală, ai găsit o scurgere. Vezi dacă sunt scurgeri în jurul mânerelor robinetului uscând zona înainte de a deschide apa. Vei vedea că se adună apă dacă există o scurgere. Scurgerile în aer liber pot provoca daune grave și sunt de obicei mai greu de detectat, deoarece sunt situate în locuri izolate.

3.1.7. Folosește mașina de spălat la capacitatea ei maximă.

Umplându-ți mașina de spălat la capacitate maximă, vei reduce cantitatea de apă necesară spălării. Mai mult, vei putea spăla mai multe rufe în același timp, reducând timpul necesar spălării și reducând consumul de energie electrică necesar. Am făcut un mic experiment să demonstrăm acest lucru.

Pentru a calcula volumul, folosește următoarea ecuație:

$$V = r^2 \times \pi \times D$$

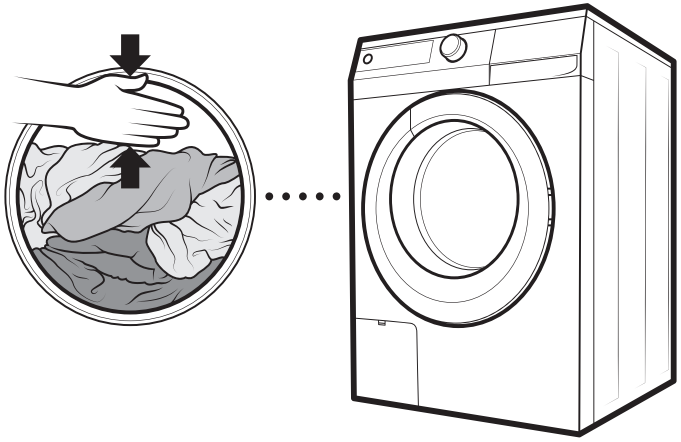
Folosește următoarea variabile pentru această ecuație:

r = raza, jumătate din diametru
π = aproximativ 3,141
D = adâncimea mașinii de spălat

Asigură-te că folosești aceleași unități în formulă (ex. centimetrii) pentru a obține rezultatele corect.

De asemenea, asigură-te să nu suprasoliciți mașina de spălat deoarece, apoi, rufele nu se vor spăla cum trebuie iar unele piese, cum ar fi amortizoarele, slăbesc rapid.

Asigură-te că lași suficient spațiu în tambur (suficient pentru a pune o mână deasupra rufelor) pentru ca hainele să poată cădea liber. O încărcătură foarte mare cântărește până la 10 kg.



Dacă capacitatea tamburului este de 9 kg și folosim doar 7 kg la fiecare sesiune pentru a spăla o grămadă de haine care cântărește 30 kg (cu un preaviz de o săptămână), vom avea nevoie de 5 sesiuni. Presupunând că consumul mediu de apă pe sesiune este de 50 de litri, vom cheltui:

$$(5 \times 50\ l) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.43\ €$$

Și dacă umplem tamburul la capacitate maximă, vom cheltui:

$$(4 \times 50\ l) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.344\ €$$

Anual, asta înseamnă (0,43 € x 4) x 12 = 20,64 € dacă nu folosim mașina la capacitate maximă. Dacă o folosim, atunci suma este de (0,344 € x 4) x 12 = 16,51 €.

Asta înseamnă că poți economisi €4,1 dacă mai adaugi câteva tricouri în mașina de spălat!

A avea o capacitate suficientă în mașina ta de spălat înseamnă că o vei folosi de mai puține ori. Dacă încărcătura de haine nu este suficient de mare, alege un program rapid din opțiunile mașinii, care are de obicei un nivel de umplere sugerat redus.

Nu spăla hainele de prea multe ori. Nu doar că irosești bani, dar acest lucru poate provoca și decolorare, micșorare și deformare hainelor. Chip Bergh, CEO pentru compania de blugi Levi, chiar a spus că nu trebuie să îți speli blugii. Totuși, e bine să îi speli după 6-10 purtări.

Indicații generale

- Colectarea apei în găleți – atunci când faci duși, când te speli pe mâini, și când faci orice activitate ce presupune consumul de apă – și apoi folosirea ei pentru a trage apa la toaletă te va ajuta să economisești enorm. Este greu de calculat ce economii poți face, dar este un principiu bine primit ecologic și o modalitate excelentă de a-ți reduce facturile.

- Este risipitor să folosești apă de la robinet pentru a te răcori. Depozitează apă potabilă în frigider într-o sticlă bine închisă. Când umpli sticle de apă pentru activități fizice, în aer liber, consideră achiziționarea unui filtru de apă, care permite utilizatorilor să consume în siguranță apă de la robinetele publice

- Gruparea plantelor cu aceleași cerințe de apă reduce cantitatea de apă risipită pe plantele care nu o necesită.

Poți maximiza utilizarea apei udând anumite zone periodic, în timp ce uzi mai rar plantațiile rezistente la secetă.

- Cel mai bine este să-ți calci iarba pentru a vedea dacă are nevoie să fie udată. Dacă iarba țâșnește din nou când calci pe ea, nu are nevoie de apă. Dacă iarba rămâne plată, are nevoie de udare. Când iarba crește (până la 7,5 centimetri), favorizează retenția apei în sol.

- Materialele organice precum compostul sau mulciul de scoarță se pot mulci în jurul copacilor și al plantelor pentru a încetini pierderea de umiditate și pentru a preveni creșterea buruienilor. Când apa este reținută în sol, se va crea o ușoară depresiune în jurul liniei de picurare a fiecărei plante pentru a preveni sau a minimiza scurgerea apei.

- Nu arunca apa de la paste. Îți poți trata părul și hrăni plantele cu această apă, care este un lichid prietenos cu mediul. Apa de la paste este bogată în minerale și asigură creșterea plantelor. Nu uita să sărezi ușor apa pentru paste pentru a evita deshidratarea solului plantelor.

3.2. Ajutoare avantajoase și eficiente care îți pot reduce la jumătate factura la apă.

Oamenii de știință au prezis că până în anul 2023, lumea va avea un deficit de apă de 40%. Pentru a curba creșterile de prețuri, este important să investim în dispozitive și sisteme eficiente cu apa, la noi acasă.

Fie că locuiești în apartamentul propriu sau ai închiriat proprietatea, sunt multe lucruri pe care le poți face să reduci consumul de apă, fără să încalci contractul de închiriere sau să pui presiune financiară pe tine însuți.

3.2.1. Noul rezervor eficient folosește cu până la 65% mai puțină apă.

Toaletele vechi sunt ineficiente și folosesc mai multă apă atunci când tragi apa. În contrast, modelele de toalete noi sunt adaptate pentru a obține presiunea necesare atunci când tragi apa fără a consuma o cantitate imensă de apă. O apăsare scurtă pe rezervoarele de apă mai noi eliberează doar o parte din apa rezervorului, în timp ce o apăsare mai lungă eliberează întregul conținut. Chiar și cu rezervoarele mai vechi, această funcție poate fi îmbunătățită prin atașarea unor greutăți mici la tubul central.

Toaletele vechi folosesc în medie 19 – 26,5 litri de apă (în medie 22,75 litri):

$$(22.75\ l\ \times 8) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.313\ €$$

Anual - $0.313\ € \times 365\,\text{days} = 115.34\ €$

Toaletele moderne, eficiente din punct de vedere al consumului de apă, folosesc 6-8 litri pentru fiecare spălare (în medie 7 litri):

$$(7\ l\ \times 8) \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.0963\ €$$

Anual - $0.0963\ € \times 365\ days = 35.15\ €$

Toaletele eficiente din punct de vedere al consumului de apă pot costa în jur de € 100 - €200. În ceea ce privește diferența de utilizare a apei, aceasta este o investiție care se va amortiza în 1-2 ani.

3.2.2. Aeratorul pentru robinet reduce fluxul, dar și facturile la apă!

Instalarea unui aerator cu debit redus pe robinet este o modalitate ușoară și eficientă de a economisi apă acasă. Acest dispozitiv simplu reduce debitul de apă, ajutându-te să economisești bani și ajutând, de asemenea, mediul înconjurător. Un aerator poate fi înșurubat pe capul robinetului pentru a crea un flux fără stropire și pentru a furniza un amestec de apă și aer.

Un aerator poate reduce fluxul de apă cu până la 30% limitându-l la 5,5 litri pe minut, mai degrabă decât fluxul standard de 8,3 litri pe minut.

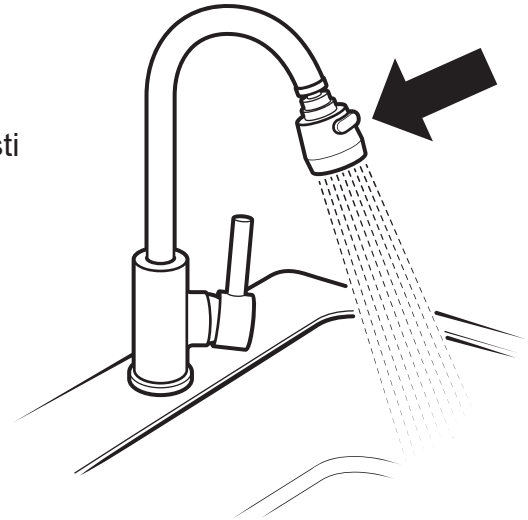
Dacă lași apa să curgă timp de 10 minute, fără aerator, te va costa:

$$(8.3\ \frac{l}{min} \times 10\ min) \times 0.00172\ € = 0.14276\ €$$

Cu un aerator:

$$(5.5\ \frac{l}{min} \times 10\ min) \times 0.00172\ € = 0.0946\ €$$

Acest exemplu ne arată o economisire de 33%, confirmând astfel idea că este posibil să economisești 30% cu un asemenea dispozitiv.



3.2.3. Presiune mai scăzută la capul de duș, consum de apă mai scăzut

Este o investiție mică care se amortizează rapid. Vei consuma mai puțină apă cu un cap de duș cu presiune joasă și vei avea aceleași beneficii. Capurile de duș de înaltă presiune folosesc mai multă apă pentru a crește presiunea; așa se obține acel jet puternic. Consumă, astfel, mai multă apă în același interval de timp decât consumă capetele de duș cu presiune joasă.

Fluxul de apă poate fi restricționat de un limitator, astfel încât să fie utilizată mai puțină apă. Acest dispozitiv se găsește adesea în capete de duș de joasă presiune și se estimează că, în medie, cheltuiesc 0.48 m^3/h , în timp ce capete de duș de înaltă presiune folosesc aproximativ 0.9m^3/h (≈15 l/min).

Multe țări prescriu prin lege ca consumul de apă al capetelor de duș să fie de maximum 0,5678 m^3/h.

Așadar, dacă îți place să faci dușuri lungi, îți recomandăm să le scurtezi, iar dacă un duș obișnuit durează 15 minute (- 5 minute pentru săpunare), atunci vei consuma:

- Utilizarea unui cap de duș eficient cu apă la presiune scăzută:
  $8\frac{l}{min} \times 10\ min = 80\ l$
- Utilizarea capului de duș de înaltă presiune:
  $15\frac{l}{min} \times 10\ min = 150\ l$

Dacă faci 2 dușuri pe zi, consumi 160 l de apă zilnic pe dușuri cu cap de duș cu presiune joasă, iar anual consumu 57,6 m^3 (≈ €100).

Și cu cap de duș de înaltă presiune, 108 m^3 (≈ €185).

În concluzie, **cu un cap de duș cu presiune joasă poți economisi până la €85 anual.**

3.2.4. Creează-ți un sistem de colectare a apei de ploaie

Colectarea propriei ape te poate ajuta să economisești sute de euro și reprezintă un mod nemaipomenit de a ajuta mediul înconjurător. De asemenea, apa colectată poate fi utilizată la orice, de la grădinărit la spălat mașina.

Pentru acest sistem particular de colectare, vei avea nevoie și de două prelungitoare pentru burlane, un fiting de perete, o supapă de scurgere și un tub de etanșant pentru jgheaburi. Ar trebui să găsești toate acestea la un magazin local de bricolaj!

Începe imediat cu prelungitoarele pentru burlane care arată ca niște acordeoane, conectându-le direct la partea superioară a butoiului de ploaie tăind o gaură în el. Orificiul trebuie să fie suficient de mare pentru ca extensia să se potrivească perfect. Fitingul pentru pereți etanși, supapa de scurgere și etanșarea jgheabului vor menține supapa în poziție în partea de jos a butoiului.

Supapa trebuie plasată lângă partea inferioară a butoiului, unde orificiul ar trebui să fie suficient de mare pentru el, dar nu atât de mare încât să cadă în timp. Pentru a menține supapa în poziție, aplicați generos etanșant în jurul ei. Aceasta este cea mai simplă și, prin urmare, cea mai ieftină modalitate de a realiza propriul sistem de colectare a apelor uzate, iar iarna, este ușor să dezinstalați acest sistem fără să îți faci griji cu privire la îngheț.

Dacă presupunem că o casă standard are o suprafață a acoperișului de 100 m^2 și este situată într-o zonă cu precipitații reduse (600 mm pe an), putem estima câtă apă poate fi colectată de pe acoperiș într-un an printr-un calcul simplu:

100 m² x 600 mm = 60.000 l litri de apă. Deducerea de 20% ia în calcul apa care se revarsă peste jgheaburi într-o furtună puternică sau se evaporă într-un sezon uscat, așa că ne putem aștepta să primim 48.000 L de apă pe an, în acest exemplu. evere 48.000 litri di acqua all'anno, in questo esempio.

O familie de patru persoane care locuiește în casă ar consuma 400 de litri de apă pe zi, sau 146.000 de litri per an (din care 58.400 de litri ar putea fi colectați din ploaie).

$$58{,}400l \times 0{,}00172\ \frac{€}{l} = 100{,}44\ €$$

3.3. Investiții mai mari care te ajută să economisești mult pe termen lung.

Atunci când cumpără aparate electrocasnice noi, majoritatea oamenilor își doresc cele mai bune și mai durabile dispozitive. Dar, pe măsură ce costurile energiei continuă să crească, caracteristicile ecologice, cum ar fi eficiența energetică, au devenit o prioritate de vârf pentru mulți consumatori. De aceea, programul Energy Star al EPA este o resursă atât de neprețuită.

Eticheta ENERGY STAR a celor de la EPA identifică cele mai eficiente produse din punct de vedere energetic din peste 70 de categorii diferite, de la frigidere la mașini de spălat vase și becuri. Cu cât un aparat folosește mai multă energie, cu atât ratingul ENERGY STAR va fi mai scăzut. Aceste etichete se găsesc pe aproape toate electrocasnicele vândute astăzi, așa că dacă vezi unul care nu are etichetă, continuă să cauți!

Programul ENERGY STAR este un parteneriat voluntar bazat pe piață, care ajută companiile și consumatorii să protejeze mediul și să economisească bani, oferind o verificare demnă de încredere, de la terți, că produsele îndeplinesc standardele de eficiență energetică.

Este o colaborare între EPA și o alianță de producători, comercianți cu amănuntul, furnizori de energie, organizații non-profit și alte grupuri. Cu ajutorul lor, peste 375 de produse au câștigat eticheta ENERGY STAR.

În cele ce urmează, vei afla cât poți economisi cu dispozitive eficiente din punct de vedere energetic și, prin urmare, cu cât îți poți reduce facturile. Datorită diferenței de preț a acestor dispozitive, vom oferi un calcul aproximativ al perioadei în care aceste dispozitive se achită singure.

3.3.1. Mașinile de spălat de înaltă eficiență te ajută să economisești pe termen lung.

O mașină de spălat cu eficiență ridicată economisește apă și energie prin reducerea cantității de apă și energie necesare pentru o încărcătură de spălare. Utilizează cu 80% mai puțină apă decât mașinile tradiționale cu încărcare superioară, economisind 65% energie și poate spăla mai multe rufe dintr-o singură mișcare decât mașinile tradiționale.

Mașinile de spălat cu eficiență ridicată pe lângă faptul că sunt cu până la 40% mai spațioase decât mașinile de spălat rufe tradiționale cu încărcare superioară, ele sunt cu până la 40% mai mari decât mașinile de spălat obișnuite. Acestea pot manipula până la 15 kg de îmbrăcăminte, ceea ce echivalează cu 30 de prosoape de baie. Un agitator cu tambur nu este prezent în mașină, ceea ce înseamnă că procesul de spălare este mai blând cu hainele. În schimb, 45% suplimentar de sol necesită mai mult detergent pentru a realiza o curățare temeinică. În consecință, mașinile de spălat cu eficiență ridicată sunt mai mari și pot spăla cu până la 40% mai multe haine.

Costul unei mașini de spălat rufe standard variază de la €300 la €1000, în timp ce o mașină de spălat cu eficiență ridicată variază între €600 și €1600. Vom selecta a 40-a percentila pentru ambele grupuri, deoarece majoritatea cititorilor vor cumpăra mașini din acest interval și le vor ignora pe cele costisitoare cu suplimente inutile. Gama de preț pentru mașina de spălat standard este de €440, iar intervalul de preț pentru mașina de spălat cu eficiență ridicată este de €1000. Aceasta înseamnă o diferență de €560.

Cum rămâne cu consumul de apă și de energie electrică?

O mașină standard ar consuma aproximativ €0,62 per încărcătură în energie și apă, în timp ce o mașină de înaltă eficiență ar consuma €0,41 per încărcare. Vom presupune că vei utiliza cantități aproximativ egale de spălare fierbinte, caldă și rece și vom estima că costul unui încălzitor de apă electric este de €0,12 per kilowatt oră.

O mașină de spălat de înaltă eficiență te-ar ajuta să economisești 0,21 EUR per spălare. Cu alte cuvinte, dacă faci o singură încărcătură de rufe, ai economisi €0,21. Ar fi nevoie de 2.667 de încărcări pentru a compensa economiile pe care le-ai face cu o mașină de spălat de înaltă eficiență. Inițial, poate părea că sunt o mulțime de încărcări, dar o gospodărie europeană medie face aproximativ 800 de spălări la mașină pe an, ceea ce înseamnă că ai atinge la acel nivel în aproximativ trei ani și jumătate.

După ce ai ales o mașină de spălat de înaltă eficiență, clasificată Energy Star, asigură-te că respecți câteva principii care te ajută să faci economii:

- Pentru a economisi apă, încarcă mereu mașina de spălat la capacitate maximă. Dacă ai puține articole de spălat, spală-le manual sau așteaptă până ai de spălat mai mult.

- De asemenea, poți sări peste ciclul de clătire suplimentară. Spală cât mai puțin posibil pentru a economisi apă. Dacă ai pete pe haine, pre-tratează-le înainte de a le spăla.

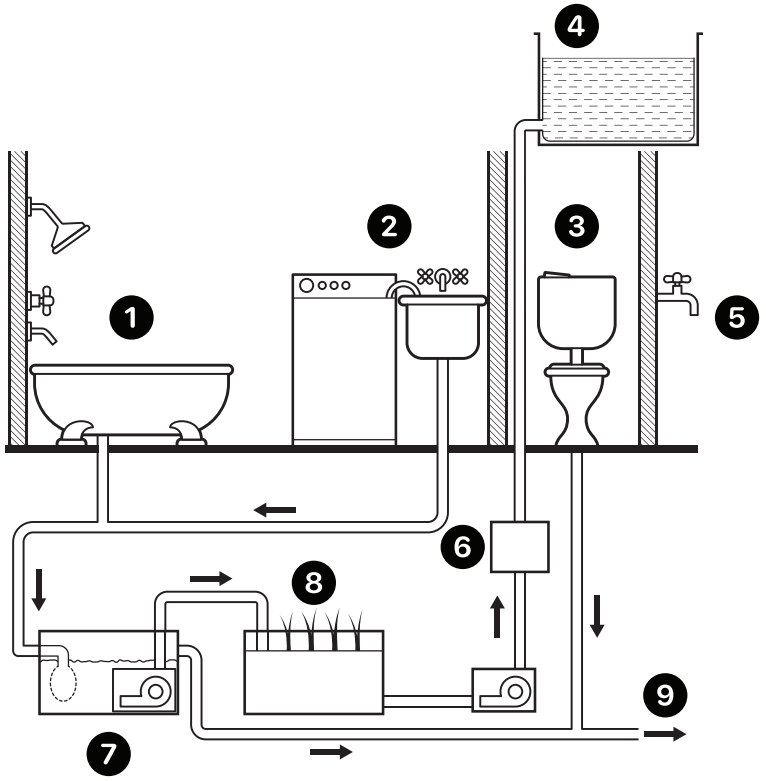
- Dacă porți un articol de îmbrăcăminte o dată, acesta poate fi reutilizabil, dar, de obicei, îl speli din nou. Opțiunea aici este să sortezi hainele după cel mai murdar, astfel încât să putem adapta programele de spălare în consecință. De exemplu, este suficient să speli la cel mai scurt program hainele pe care le-ai purtat o dată.

- Utilizarea unui detergent lichid crește cantitatea de apă necesară pentru spălarea rufelor. Folosește în schimb un detergent pudră, dar nu exagera cu cantitatea.

3.3.2.Sistem de conducte de colectare a apei uzate

Există două tipuri de ape uzate produse în casa ta: apa gri care s-a scurs din corpuri sanitare care nu sunt toalete, cum ar fi dușuri, chiuvete și robinete. Apa neagră, care a fost contaminată cu deșeuri de toaletă. Apa din bucătării și din mașinile de spălat vase ar trebui tratată ca apă neagră, nu apă gri, din cauza riscului de deșeuri alimentare și de agenți patogeni.

Utilizarea apei uzate ca resursă, mai degrabă decât ca produs rezidual, poate avea ca rezultat următoarele beneficii: reducerea facturilor la apă, reducerea utilizării resurselor de apă, udarea grădinii în timpul secetei sau a restricțiilor de apă, reducerea poluării apei care intră în căile navigabile, economisirea de bani pe o nouă infrastructură de apă și tratarea apelor uzate, dar și eliminare apei reducând transportul apelor uzate, tratarea și respectând cerințele de infrastructură de eliminare și prelungirea duratei de viață a acestora.



1) Baie 2) Spălătorie 3) WC
4) Depozitare rezervor de apă gri pentru acoperiș
5) Utilizare în aer liber 6) Dezinfecție UV 7) Filtru grosier și rezervor de supratensiune 8) Filtru de nisip cu stuf 9) La canalizare sau fosa septică

Tipuri de apă uzată	Sursă de apă uzată	Litri de persoană pe zi
Apă gri	Duș	63
	Chiuvetă	6
	Mașină de spăla	13
	Robinet mașină de spălat	2
Total apă gri		**84**
Apă neagră	Toaletă	20
	Deschizături bucătărie	12
	Mașina de spălat vase	5
Total apă neagră		**37**
Total apă uzată		**121**

$$121\ l\ \times 365\text{days}\ = 44\ 165\ l$$

$$44165\ l\ \times\ 0.00172\ \frac{€}{l} = 75.96\ €$$

Contactează un profesionist pentru mai multe informații despre instalarea acestui sistem în casa ta.

3.3.3. Alege sistemele de irigare prin picurare – față de alte tipuri de sisteme – și economisește până la 70% din apă.

Irigarea prin picurare te ajută să economisești 30 - 70% din apă în comparație cu irigarea convențională cu aspersoare. Aspersoarele pot risipi apa din pulverizarea împrăștiată, evaporată, prin scurgere sau prin scurgere adâncă.

O linie de picurare cu un debit de 1.2 l/h, la o distanță de 20 cm, poate dispersa până la 4.8 l/h pe metru. Dacă paturile tale se află la o distanță de 1,5 m, vei avea nevoie de 2.697 m de linie de picurare pe acru, pentru un total de 4.8 l/h. 12945 l/h se vor pierde din cauza evaporării și a presiunii barometrice dacă nu mulciți.

Din acest motiv, va trebui să irigi perioade mai lungi dacă nu se folosește mulcirea. Este important să iei solul în considerare, deoarece solul nisipos va necesita mai multă irigare.

3.3.4. Cu o mașină de spălat pentru autoturisme, nu ai nevoie de 400 de litri de apă.

În medie, spălătoriile automate pentru autoturism folosesc între 100 și 300 de litri pentru a spăla un vehicul, în funcție de tipul de spălare și de setările pe care le folosesc.

Un furtun de grădină standard folosește aproximativ 40 de litri pe minut. Asta înseamnă că folosești 400 de litri de apă la o spălătorie auto, timp de doar 10 minute. Asigură-te că oprești apa curentă în timp ce dai cu soluție de spălare pe autoturism. Dacă achiziționarea unei mașini de spălat mașini este prea scumpă, gândește-te la cumpărarea unei duze de închidere automată.

Clătirea vehiculelor cu un furtun echipat cu o duză de închidere automată ajută la clătirea mai rapidă a mașinii și la reducerea risipei de apă.

4. Cum să economisești la facturile de electricitate

Când îți calculezi atent bugetul, fiecare bănuț contează. Chiar și cheltuieli precum factura la energie electrică pot avea un impact mare în timp. Cu toții vrem să plătim mai puțin la utilități, dar uneori avem senzația că nu avem ce face în legătură cu facturile mari pe care le primim, lunar, de la compania de energie electrică.

Cu siguranță nu acesta este cazul. Sunt multe moduri pentru a primi facturi la energie electrică mai mici, care nu necesită un efort mare din partea ta. Mai întâi, trebuie să înțelegi cum consumă casa ta energie electrică și ce consumă cel mai mult energie electrică. Mai jos, vei găsi sfaturi utile pentru a reduce, în diferite moduri, factura la energie electrică.

Goldman Sachs estimează pentru următoarea perioadă că gospodăriile europene vor plăti €500 pe lună pentru energie, de trei ori mai mari decât cheltuielile de €160 din 2021.

Folosindu-ne de cele mai recente data legate de consumul de energie electrică (2022) din UE, prețul mediu ponderat în primul semestru a fost de €0,2525 per kWh, astfel încât acest număr va fi utilizat în calcule ulterioare.

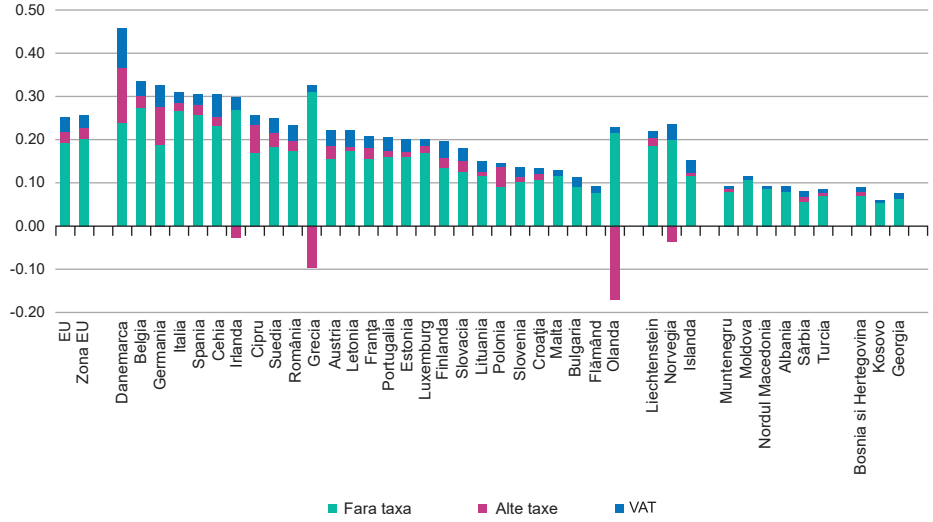
Majoritatea oamenilor se confruntă cu facturi extrem de mari la electricitate. Aceste facturi sunt probabil mai mari decât ar trebui să fie din două motive:

- În primul rând, mulți oameni nu știu cum să-și gestioneze corect consumul de energie electrică și să evite risipa de electricitate.

- În al doilea rând, mulți oameni nu urmează practici de economisire a energiei, cum ar fi înlocuirea becurilor și instalarea de aparate eficiente din punct de vedere energetic.

Reducerea consumului de energie electrică este o modalitate excelentă de a economisi bani. De fapt, este una dintre cele mai simple modalități de a reduce cheltuielile lunare.

Prețurile energiei electrice pentru consumatorii casnici, primul semestru 2022 (€ pe Kwh)



(1) Această desemnare nu afectează pozițiile din statut și este în conformitate cu Rezoluția CSNU 1244/1999 și cu avizul Curții Internaționale de Justiție privind Declarația de Independență a Kosovo.
Sursa: Eurostat (coduri de date online: nrg_pc_204)

eurostat

4.1. Alternative simple și gratuite pentru a evita consumul de energie electrică

Cel mai simplu mod de a economisi la factura de energie electrică este să îți schimbi modul de gândire, de a acționa și de a face lucrurile. De-a lungul anilor, totul s-a modernizat, și noi ne-am modernizat cu timpul. Totuși, în unele cazuri, devenim extrem de leneși, plăcându-ne ca tehnologia să facă totul pentru noi, neștiind că prin asta ne facem rău singuri – atât la sănătate, cât și la BUGET!

De aceea am pregătit câteva trucuri simple care-ți vor smulge puțin din timpul tău, dar care te vor ajuta să faci economi considerabile la utilități.

4.1.1. Lasă-ți hainele la uscat, la aer, și economisește €100.

Uscatul hainelor afară, pe o frânghie, nu doar că te va ajuta să economisești bani la curent, dar este și o variantă mai bună pentru mediu. Poți reduce amprenta de carbon cu aproape 950kg pe an, doar lăsându-ți rufele să se usuce la aer curat.

De asemenea, poți economisi aproximativ €100, sau chiar mai mult, anual, lăsând rufele să se usuce afară. Dacă nu dispui de spațiu în spatele grădinii tale, poți instala o frânghie de rufe și în interiorul casei. Dacă este soare în zona ta, este bine să-ți usuci hainele afară. Soarele înseamnă energie gratuită și este o sursă foarte bună pentru uscarea hainelor. Aceste sfaturi te vor ajuta să reduci consumul lunar de curent și să păstrezi mai mulți bani în buzunarul tău.

Un uscător de rufe consumă în medie 3,25 kWh de energie electrică pe oră, costând:

$$3.25\ kWh\ \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 0.82\ €$$

Și dacă speli și usucii hainele de trei ori pe săptămână (144 de zile pe an):

$$0.82\ € \times 144\ days = 118.1\ €$$

Iar uscatul pe o frânghie este complet gratuit.

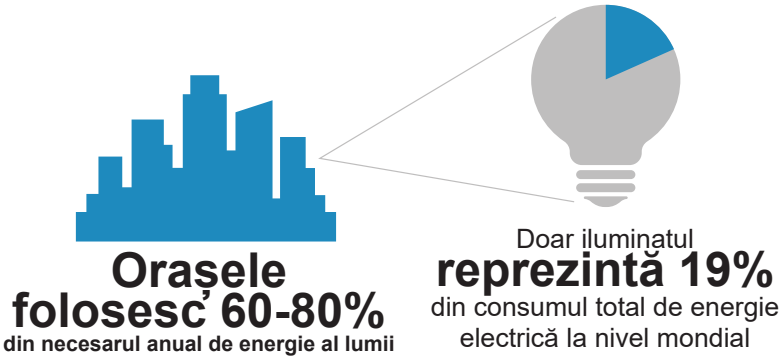
Poți face același lucru cu vasele. În loc să le usuci într-un spălător de vase, mai bine deschide ușa și lasă-le să se usuce. Dacă spălătorul tău de vase are o opțiune de uscare la aer, folosește-te de ea. Conform Comisiei de Energie a statului California, uscarea vaselor la aer poate reduce consumul de energie electrică de la 15% până la 50%.

Pentru a evita repetarea ciclurilor de spălat vase, așază vasele în mod corespunzător pe rafturi. Farfuriile trebuie așezate în raftul de jos, bolurile pe raftul de sus, iar ceștile trebuie spălate cu susul în jos. Articolele mari, cum ar fi oalele, trebuie spălate separat.

4.1.2. De fiecare dată când lași lumina aprinsă, arunci bani pe fereastră!

Unul dintre cele mai simple moduri de a face economii la energie electrică este să stingi luminile ori de câte ori nu ai nevoie de ele. Când lași lumina aprinsă pentru câteva minute, se realizează un consum semnificativ de energie electrică. Dacă lași lumina aprinsă toată ziua, îți va crește semnificativ factura la energie electrică, la sfârșitul lunii. Chiar dacă lumina poate părea a fi foarte slabă, încă consumă energie electrică

Dacă ai un bec cu incandescență, acesta consumă mai multă energie decât trebuie. Noile tehnologii au făcut becurile cu incandescență mai eficiente, dar sunt totuși mai puțin eficiente decât alte tipuri de becuri, cum ar fi cele fluorescente sau cele cu LED. Cel mai bun mod de a te asigura că nu irosești energie este să instalezi un senzor de mișcare care stinge automat lumina atunci când nu este nimeni în cameră, mai ales pe hol.



Să presupunem că lumina stă aprinsă, inutil, timp de 5 ore. Aceasta va fi adăugată la factura de energie electrică, anual, în felul următor:

$$13\ W \times 5\ h\ =\ 65\ Wh$$

$$0.065\ kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.0164\ €$$

$$0.0164€\ \times 365 \text{ days}\ =\ 5.99\ €$$

Dacă un singur bec este aprins timp de 5 ore, factura anuală va crește cu €6.

4.1.3. Închide-ți aragazul și cuptorul electric cu 2-3 minute înainte de a termina de gătit.

Căldura atinsă de aragazul electric va fi suficientă pentru a duce la capăt prepararea mesei și astfel vei economisi energie electrică.

Făcând acest lucru de 2 până la 3 ori pe zi, în total 10 minute, anual, vei economisi:

$$0.16\ h\ \times 1.5\ kW = 0.25\ kWh$$

$$0.25\ kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.0606\ €$$

$$0.0606\ € \times 365\ \text{days} = 22.1\ €$$

Deschiderea ușii cuptorului în timp ce gătești face ca temperatura internă să scadă cu 4 °C, fiind necesar cuptorului să utilizeze mai multă energie electrică pentru a readuce temperatura înapoi. Vezi prin fereastră în loc să deschizi ușa, pentru a economisi energie electrică.

Utilizează electrocasnice mai mici, cum ar fi cuptorul cu microunde sau cuptorul de pâine, pentru a încălzi sau a găti cantități de mâncare mai mici. Acestea consumă mult mai puțină energie decât cuptorul.

Sfaturi suplimentare pentru un aragaz electric:

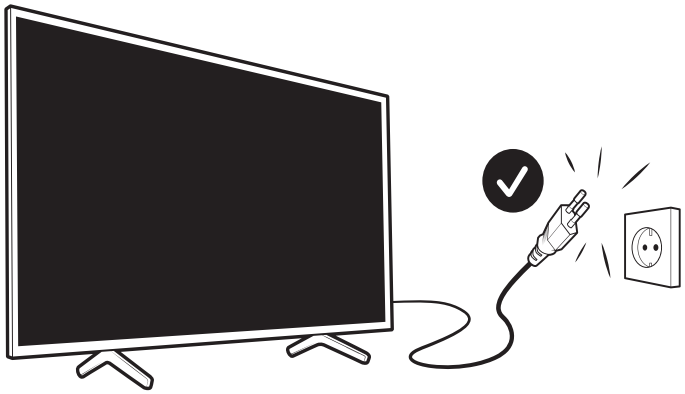
- Verifică dacă plita aragazului este plată. Dacă nu, fă o plângere vânzătorului sau raportează problema serviciului de întreținere.
- Prepară alimentele, în aceeași apă încălzită, într-o anumită ordine. De exemplu, ouă, apoi porumb, conopidă, orez și, în final, sfeclă roșie.
- Alege vase cu fundul plat, mai gros, care aderă bine la circuitele electrice sau la plită.
- Evită vasele emailate deoarece transferul de căldură este dificil cu ele.
- O plită cu inducție (plită cu inducție) este cea mai economică și mai sigură alegere. Spre deosebire de o plită electrică sau de gaz mai veche, aceasta consumă mai puțină energie și încălzește vasele și ceea ce se află în ele de două ori mai repede. Aceasta înseamnă că prepararea alimentelor este de două ori mai rapidă. De asemenea, blatul cu inducție este cunoscut pentru sistemul său de protecție împotriva arsurilor deoarece rămâne rece până când pui o tigaie pe el.
- Când pregătești mai multe feluri de mâncare, unul după altul, folosește doar una sau două plite.
- Când gătești sau prăjești, acoperă întotdeauna tigaia pentru a nu pierde căldura cu aburul.
- Oprește plita sau cuptorul cu 4 până la 9 minute înainte de terminarea preparării, deoarece căldura acumulată va duce la bun-sfârșit gătirea sau prăjirea.
- O oală sub presiune este o piesă de gătit extrem de economică deoarece reduce timpul de gătire la jumătate, reducând astfel consumul de energie electrică. Utilizează o presiune a aburului de 4 până la 5 bari.
- Folosește tigăi cu indicator de căldură.

4.1.4. Scoate dispozitivele electronice din priză când nu le folosești. Îți fură din curentul electric.

Majoritatea ținem dispozitivele electronice în priză tot timpul. Poate nu crezi că e o problemă serioasă să lași calculatorul sau imprimanta tot timpul în priză, dar ai fi surprins să afli cât plătești pentru asta. Chiar dacă nu utilizezi aceste dispozitive, ele tot consumă mici cantități de energie electrică.

Cantitatea de energie electrică care este consumată se numește „putere fantomă”, care este puterea consumată de dispozitivele conectate la o priză electrică, dar care nu sunt utilizate în prezent. Poți reduce cu ușurință consumul de energie fantomă deconectând aparatele atunci când nu le utilizezi.

De asemenea, poți utiliza o priză multiplă pentru a conecta mai multe dispozitive și apoi poți opri comutatorul când nu le utilizezi. Deconectarea dispozitivelor este singura modalitate de a te asigura că un dispozitiv nu consumă energie. Este simplu și elimină, practic, toată puterea fantomă. Deconectează-le de la priza de perete sau conectează-le la o bară de alimentare care poate fi oprită.



După ce ai terminat să vizualizezi un film sau să te joci un joc video, asigură-te că ai închis player-ul DVD, set-top box-ul și consola de jocuri video, precum și sistemul de sunet.

Televizoarele și produsele audio mai mici consumă 3 W de putere în modul de așteptare. În timp ce nimeni nu se uită, perifericele TV consumă un volum mare de energie electrică atunci când sunt lăsate aprinse. Playerele DVD și discurile Blu-ray folosesc până la 25 W, casetele de configurare (HD, DVR, cablu sau satelit) folosesc până la 31 W, iar consolele de jocuri video până la 150 W.

Astfel, un televizor care nu a fost scos din priză îți va mări factura la curent cu:

$$3\ W\ \times 20\ h\ = 60\ Wh$$

$$0.06\ kWh \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 0.01515\ €$$

$$0.01515\ € \times 365 \text{days}\ = 5.53\ €$$

Reține că aici vorbim doar de un dispozitiv. Dacă luăm toate dispozitivele care rămân adesea în priză, suma din factura de electricitate crește considerabil.
Dacă ai un computer tip desktop, probabil că nu îl oprești când pleci din casă. Televizoarele au fost întotdeauna niște mari consumatori de energie, dar utilizarea computerelor acasă a tot fost în creștere, pe măsură ce comunicarea online a devenit din ce în ce mai importantă în viața modernă.

De fapt, în 2017, s-a raportat că o gospodărie europeană medie consuma 9.500 kWh de energie electrică pe an, aproximativ 30% din aceasta fiind consumată de diverse electronice. Dacă ai un computer desktop sau laptop care este pornit 24/7, poți economisi cu ușurință aproximativ €30 pe an doar prin oprirea acestuia când nu îl folosești. Dacă ai un computer desktop pe care îl lași aprins24/7, poți economisi în jur de €120 pe an.

Dispozitivele terminale (calculatoare, telefoane mobile și alte dispozitive) folosesc 30% din energia electrică a lumii, 30% merge la centrele de date și 40% merge la rețele. Routerele pot consuma 1.000 de wați, iar centrele mari de date pot folosi până la 100 MW.

Un calculator personal consumă aproximativ 7,5 wați-oră în modul de repaus, iar un laptop consumă aproximativ 2,5 wați-oră.

Dacă lași computerul pe modul de repaus timp de 12 ore:

$$7.5\ \frac{W}{h} \times 12\ h = 90\ W$$

$$0.09\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.0227\ €$$

$$0.02247\ € \times 365 \text{ giorni} = 8.3\ €$$

4.1.5. Frigiderul este un mare consumator de energie electrică, dar e și ușor să economisești cu el.

Deschiderile frecvente și de lungă durată ale ușii de la frigider face ca căldura să intre în interiorul acestuia, iar compresorul frigiderului să se aprindă fără rost. Aceasta înseamnă că compresorul trebuie să funcționeze suplimentar, ceea ce afectează consumul crescut de energie electrică.

Ar trebui să eviți deschiderea frecventă a ușii frigiderului. Ține ușa deschisă cât mai puțin posibil. Regula este că temperatura scade în frigider de sus in jos. Înainte de a deschide ușa, fă-ți un plan în care vei plasa anumite alimente și astfel vei scurta durata vizitelor.

Planul poate fi după cum urmează: separă alimentele mai perisabile, pune-le pe primul și al doilea raft din frigider și distribuie alimentele mai puțin perisabile pe rafturile inferioare.

Pune alimente răcite sau alimentele la temperatura camerei în frigider, dar niciodată alimentele fierbinți luate direct de pe aragazul electric. Mâncarea fierbinte va crește temperatura în frigider, rezultând în folosirea de mai multă energie pentru a le răci. Acest lucru necesită imediat pornirea inutilă a compresorului de răcire și, din nou, un consum suplimentar de energie electrică. De asemenea, frigiderul se poate defecta.

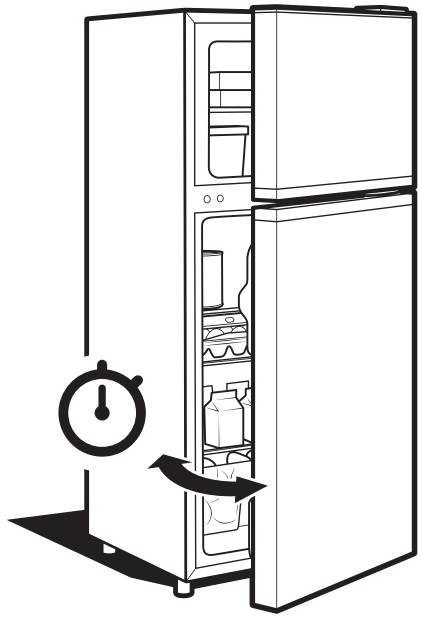
Apropo de frigidere, încearcă să ai frigiderul mereu plin, deoarece va funcționa mai eficient și va folosi mai puțină energie electrică pentru a răci alimentele.

Cel puțin o dată pe lună, îndepărtează praful de pe grătarele de pe spatele frigiderului. Praful acumulat face ca compresorul frigiderului să funcționeze de două ori mai mult și să consume

de două ori mai multă energie. Acest lucru poate cauza, de asemenea, defectarea frigiderul.

O explicație ilustrată a acestei situații ar arăta astfel:

Imaginează-ți că încerci să alergi un maraton și cineva îți adaugă strat peste strat de îmbrăcăminte. Ai fi atât de împovărat și greu la un moment dat, încât ar trebui să te oprești. Exact așa se simte frigiderul tău cu acest praf.



Sfaturi adiționale:

• Mută frigiderul la 5-10 centimetri distanță de perete. Datorită acestui fapt, frigiderul va funcționa mai bine, mai rapid și va consuma mai puțină energie electrică.

• Verifică calitatea cauciucului de pe ușa frigiderului și dacă etanșează bine. Dacă este necesar, înlocuiește cauciucul, astfel încât frigul să nu se disipeze și căldura să nu intre în frigider. Acest lucru va preveni consumul de energie electrică inutil și defectarea frigiderului.

• Un mic sfat despre cum să verifici calitatea cauciucului de pe ușa frigiderului: ia o foaie de hârtie și pune-o între cauciucul de pe ușa frigiderului și rama frigiderului. Închide ușa și trage de hârtie. Când cauciucul este de bună calitate, foaia de hârtie este dificil de scos, iar când este de proastă calitate, foaia este slăbită și se scoate ușor.

• Poziționează frigiderul departe de un aragaz electric, calorifer sau altă sursă de căldură.

• Temperatura din interiorul frigiderului trebuie să varieze între -2°C și +10°C. Acest interval de temperatură este cel mai bun pentru a împiedica stricarea alimentelor și pentru a economisi energie electrică.

• Scoate frigiderul din priză de cel puțin 2 până la 3 ori pe an, curăță-l și îndepărtează-i gheața. Acest lucru va afecta funcționarea sa, consumul de energie electrică va fi mai mic și eliminarea bacteriilor periculoase pentru alimente.

Un frigider care nu e întreținut corespunzător consumă cu 5% mai multă energie. Frigiderul tipic de acasă folosește 500 de wați de electricitate. În ceea ce privește consumul de energie, aceasta se traduce la 1460 de kilowați-oră în fiecare an, ceea ce înseamnă că o gospodărie europeană medie cheltuiește €206 pe an pentru alimentarea frigiderului. **Și dacă adunăm încă 5 % pentru întreținere necorespunzătoare, înseamnă €216,3.**

4.1.6. Îndepărtează gheața din congelator

Toate sfaturile pentru frigider pot fi aplicate și congelatorului. În acest caz, instrucțiunile ar trebui urmate chiar și mai strict deoarece temperaturile, în cazul congelatorului, sunt mai scăzute.

Gheața este un slab conductor de căldură. Cu cât gheața este mai groasă, cu atât se menține temperatura mai scăzută. Aceasta înseamnă că compresorul este pornit mai des și trebuie

să se răcească mai mult, ceea ce afectează și consumul de energie electrică. Congelatorul este un mai mare consumator de energie electrică decât frigiderul.

Grosimea gheții din congelator ar trebui să fie de maximum 1 milimetru. Prin curățarea ocazională de gheață, congelatorul va consuma mai puțină energie electrică, lunar și anual.

Vom furniza un calcul pentru un congelator care are 300 W, și să presupunem că se răcește la putere maximă timp de 6 ore pe zi (compresorul pornește și scade temperatura):

$$0.3\ kW \times 6\ h = 1{,}8\ kWh$$

$$1.8\ kWh\ \times 0.2525\ \frac{€}{kWh} = 0.4545\ €$$

$$0.4545\ € \times 365\ \text{days}\ =\ 165{,}9\ €$$

Gheața din congelator va mări consumul de energie electrică cu până la 5%, **anual, acest consum înseamnă o diferență de €8,3.** Nu ignora această sumă de bani pentru că este mică; fiecare bănuț contează, dacă tot ignori, acești bănuți vor deveni sume mult mai mari, de sute de euro.

Sfaturi pentru întreținerea corectă a congelatorului:

- Păstrează congelatorul plin ori de câte ori este posibil! Este mai eficient deoarece va folosi mai puțină energie electrică pentru a răci spațiul dacă intră mai puțin aer cald în el.
- Ar trebui să eviți deschiderea frecventă a ușii congelatorului.
- Cel puțin o dată pe lună, îndepărtează praful de pe grătarele de pe spatele congelatorului. Praful acumulat face ca compresorul congelatorului să consume de două ori mai multă energie.
- Mută congelatorul la 5-10 centimetri distanță de perete. Astfel, congelatorul va funcționa mai bine și va consuma mai puțină energie electrică.

- Dacă este necesar, înlocuiește cauciucul de pe ușa congelatorului pentru ca frigul să nu se disipeze și căldura să nu intre în congelator.
- Plasează congelatorul departe de un aragaz electric, calorifer sau altă sursă de căldură.
- Temperatura din interiorul frigiderului trebuie să varieze între -32°C și -18°C.

4.1.7. Sfaturi și trucuri pentru a maximiza economiile la spălatul rufelor.

Un alt mod în care să reduci consumul de energie electrică este să speli rufele cu apă rece. Cu excepția cazurilor în care articolele vestimentare au pete sau mirosuri puternice, hainele pot fi spăla în apă rece, fără nicio problemă.

Este recomandat să rulezi ciclul de autocurățare sau sterilizare a mașinii de spălat doar o dată pe lună! În acest fel, vei preveni consumul inutil de energie electrică și de apă.

Poți conecta mașina de spălat la o sursă de apă caldă achiziționând sau deținând un cazan combinat. Astfel, încălzitorul electric va avea nevoie de mai puțin timp pentru a încălzi apa la temperatura necesară, reducând semnificativ consumul de energie electrică în timpul spălării.

Înainte de fiecare spălare, se recomandă umplerea completă a cuvei mașinii de spălat. Indiferent dacă mașina de spălat este plină sau pe jumătate goală, încălzitorul electric încălzește continuu aceeași cantitate de apă.

Din acest motiv, apa încălzită trebuie folosită pe deplin, așa că nu o irosi. Apa va fi utilizată pe deplin atunci când umpli mașina de spălat cu rufe până la capacitatea maximă (de exemplu, 4, 7 sau 9 kilograme de rufe uscate).

O mașină de spălat obișnuită folosește până la 71 de litri de apă per încărcătură; dacă nu este umplută la capacitate maximă, va consuma cu până la 10% mai multă apă.

Spălare cu capacitatea utilizată complet:

$$71\ l\ \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.122\ €$$

Capacitatea nefolosită complet va consuma mai multă apă, rezultând în costuri mai mari:

$$78.1\ l\ \times 0.00172\ \frac{€}{l} = 0.134\ €$$

Capacitatea termică specifică a apei este de 4.200 Joule pe kilogram pe grad Celsius (J/kg°C). Aceasta înseamnă că este nevoie de 4.200 J pentru a crește temperatura a 1 kg de apă cu 1 °C.

Căldura necesară pentru a crește temperatura de la 15 la 90 °C:

$$Q = c\ \times m \times (T_f - T_i) = 21976500\ J = 6104{,}6\ Wh = 6.1\ kWh$$

unde:
- c este capacitatea termică specifică (pentru apă 4,186 Jg/°C),
- m este masa,
- T_f este temperatura finală, și
- T_i este temperatura inițială

Deci, dacă folosești jumătate din capacitate, înseamnă că vei cheltui de două ori mai multă energie pentru aceeași cantitate de rufe.

Consumul anual de energie electrică (presupunând că un program de spălare la 90 °C este rulat de 120 de ori pe an) dacă capacitatea mașinii de spălat nu este utilizată pe deplin:

$$(6.1\ kWh\ \times 2) \times 0.2525 \frac{€}{kWh} \times 120 = 369.7\ €$$

Și dacă mașina de spălat este plină, costul unui program de spălare la 90 °C anual se va reduce la €184,8.

Încălzitorul electric este cel mai mare consumator de energie electrică din mașina de spălat. Aproape fiecare mașină de spălat are diferite programe de spălare și temperaturi în funcție de tipul de rufe. Astfel, încălzitorul electric poate fi setat să spele rufe la 30, 60 sau 95 de grade Celsius sau la o altă temperatură.

Concluzia este că mașina de spălat rufe consumă cel mai mult curent când spală rufele albe la 90 de grade deoarece apa este încălzită aproape până la punctul de fierbere. Un consum deosebit de mare apare atunci când setezi mașina de spălat la o temperatură de 90 de grade cu opțiunea de prespălare!

Consumul mediu de energie pentru spălarea unei încărcături de 5 kg de haine este după cum urmează:

Temperatura	Consumul de energie electrică	Costul per spălare
°C 90	1900 Wh	€0.77
°C 60	1150 Wh	€0.46
°C 40	650 Wh	€0.26
°C 30	400 Wh	€0.16
°C 20	250 Wh	€0.10

De asemenea, unele mașini de spălat au un program numit sterilizare cuve care presupune curățarea igienă. Aici apa fierbinte îndepărtează depunerile de detergent si mirosurile neplăcute, și distruge bacteriile si microorganismele acumulate în mașina de spălat rufe de la spălările anterioare. Acest program îți menține mașina de spălat la performanțe optime, dar și curată.

Cu toate acestea, sterilizarea excesivă are ca rezultat un consum mai mare de energie electrică și apă și, ca urmare, facturile de energie electrică vor fi semnificativ mai mari!

4.1.8. Curăță filtrul mașinii de spălat după 4-6 spălări

Mașinile de spălat și uscare combinate sunt cunoscute ca mari consumatori de energie electrică. Cu puțină răbdare, poți obține același rezultat dacă îți usuci rufele pe terasă (fie pe frânghie, un uscător de rufe, sau pe umerașe) sau în spălătorie.

De asemenea, mai important!, este mult mai economic să usuci rufele astfel. Dacă decidem să uscăm rufele într-o mașină de spălat și un uscător combinate, grămezi de rufe ar trebui să fie așezate una după alta pentru a folosi căldura mașinii de spălat și uscătorul deja încălzite.

Fiind o mare consumatoare de energie electrică, mașina de spălat ar trebui folosită atunci când curentul electric este cel mai ieftin. Majoritatea mașinilor de spălat rufe moderne au un temporizator încorporat care permite începerea întârziată a funcționării, astfel încât să nu fie nevoie să aștepți lângă mașina de spălat pentru a o porni.

Unele mașini de spălat au un program suplimentar de clătire. Programul aceasta presupune clătirea rufelor deja spălate, pentru a îndepărta complet reziduurile de detergent și săpun. Se folosește în principal după spălarea unei cantități mari de rufe. Cu toate acestea, consumă energie electrică suplimentară, așa că pornește-l cât mai rar posibil deoarece chiar și prima clătire, în combinație cu centrifuga, spală bine rufele.

4.1.9. Vei folosi fierul de călcat mai puțin dacă îți aranjezi hainele cum trebuie.

Astăzi, există în principal două tipuri de fier de călcat pentru haine: un fier de călcat electric obișnuit și un fier de călcat cu abur. Ambele tipuri sunt echipate cu un regulator de temperatură pentru diferite tipuri de țesături. Sunt produse în intervalul de putere de la 1.650 la 2.300 de wați.

Călcarea frecventă a unor cantități mici de rufe are ca rezultat un consum mai mare de energie electrică, ceea ce înseamnă că vei porni fierul de călcat mai des și că acesta trebuie să se răcească mai des. Cu o răcire frecventă și excesivă, fierul de călcat de haine pierde căldură semnificativă. De aceea îți recomandăm să călcați mai rar cantități mari de rufe pentru a reduce răcirea frecventă a fierului de călcat.

Înainte de a călca o cantitate mare de rufe, este necesar să sortezi rufele în funcție de tipul de țesătură. Majoritatea fiarelor de călcat dispun de un regulator de căldură, astfel încât să poți selecta temperatura dorită atunci când calci haine de mătase sau din țesături mai puțin delicate. Începe întotdeauna de la o temperatură mai scăzută (călcând mai întâi țesăturile mai delicate) și apoi crește treptat temperatura fierului de călcat pentru a călca bumbacul și materialele care nu se ard ușor.

Temperaturile necesare pentru a călca corect diferite țesături:

Materialul textil	Temperatura
Toile	240 °C
Bumbac	200 °C
Lenjerie	230 °C
Vâscoză/Raion	190 °C
Lână	150 °C
Poliester	150 °C
Mătase	150 °C
Lycra/Spandex	135 °C

Când calci mai întâi rufele la o temperatură mai ridicată și apoi reglezi termostatul fierului de călcat la o temperatură mai scăzută pentru a călca țesături mai delicate, fierul de călcat pierde o cantitate semnificativă de căldură deoarece trebuie să se răcească pentru a evita arderea materialului. După cum am menționat deja, răcirea fierului de călcat consumă mai multă energie electrică decât încălzirea (trecerea de la o temperatură mai joasă la una mai mare).

Pentru a evita calculele complexe, vom simplifica procedura cu concluzia că o schimbare rapidă a temperaturii crește timpul de utilizare a fierului de călcat, urmat de costuri mai mari de energie electrică:

- Dacă folosești fierul de călcat de două ori pe săptămână, timp de o oră (o cantitate mare de rufe), vei cheltui 2,2 kWh pe săptămână, astfa înseamnă anual un cost de €202,75.
- Dacă folosești fierul de călcat mai des, fără a sorta hainele, vei cheltui aproximativ. 3,1 kWh pe săptămână, iar anual aceasta înseamnă €294,9.

Deci, urmând sfaturile noastre, poți economisi €92,15.

Rufele sunt călcate mai bine și mai repede atunci când sunt umede moderat. Făcând acest lucru, vei economisi energie electrică, deoarece vei avea nevoie de mai puțin timp pentru călcare. Poți aplica această metodă de călcat, mai ales dacă ai un fier de călcat obișnuit (fără sistem cu eliberare a aburului).

Pune întotdeauna apă distilată în fierul de călcat pentru a preveni ruginirea. Poți încălzi apa înainte de a o introduce în rezervorul de fier pentru a reduce energia pe care fierul de călcat o folosește pentru a genera abur, dar contactează producătorul înainte de a face acest lucru.

4.1.10. Boilerul de apă nu va fi cel mai mare consumator de energie electrică, dacă-l setezi la temperatura care trebuie.

Setează termostatul boilerului de apă cu acumulare termică între 60 °C și 65 °C. Temperaturile menționate previn depunerea unor cantități mari de calcar pe boiler, iar pierderile de căldură prin pereții încălzitorului de apă vor fi mai mici.

Oprește boilerul de apă mai des! Dacă nu faci acest lucru, se va forma mai mult calcar pe încălzitorul cazanului și vei avea pierderi mari de căldură. Toate acestea duc la un consum mai mare de energie electrică și la facturi mai mari la electricitate.

Află când electricitatea este mai ieftină, așa că pornește boilerul de apă doar în acele ore. De asemenea, pornește-l direct înainte de utilizare pentru a reîncălzi apa deja încălzită.

Evită băile în cadă. Acestea consumă de 3 ori mai multă apă și curent decât dușurile. Apa necesară pentru a umple cada și a face o baie este suficientă chiar și pentru 3 dușuri:

- 150 - 180 litri de apă + 6 kWh de electricitate (baie în cadă)
- 40 litri de apă + 2 kWh de electricitate (un duș)

Folosește apă fierbinte de la boilerul de apă pentru a pregăti alimente și băuturi. Încălzitoarele de apă folosesc mai puțină energie electrică decât folosește un aragaz electric. De asemenea, încălzirea apei pe un aragaz electric are ca rezultat pierderi mai mari de căldură, ceea ce nu este cazul unui boiler de apă.

Curăță periodic încălzitorul de calcar! Nu te costă bani doar ineficiența încălzitorului tău de apă. Sistemul de încălzire, ventilație și aer condiționat poate face o gaură în portofel dacă nu ai curățat sau schimbat filtrul recent.

4.1.11. Ține evidența consumului de electricitate pentru a înțelege de unde trebuie să începi să economisești.

Investind în acest dispozitiv, ai șansa de a măsura cantitatea de energie electrică folosită pentru alimentarea aparatelor electrocasnice. Astfel, poți compara datele de pe plăcuța producătorului și consumul de energie electrică măsurat de acest dispozitiv; dacă numerele diferă drastic, acesta este un semn că ceva nu este în regulă cu dispozitivul tău. În acest caz, verifică semnele exterioare de deteriorare ale acestuia, regimul în care funcționează dispozitivul și compară-l cu manualul de utilizare.

Dacă descoperi imperfecțiuni în timpul inspectării vizuale a aparatului și dacă este sigur, să-l remediezi (cum ar fi îndepărtarea excesului de gheață din congelator), după ce ai făcut acest lucru, urmărește consumul suplimentar de energie electrică pentru a te asigura că aceasta a fost problema care a cauzat aparatul să folosească mai multă energie electrică pentru a funcționa.

Dacă totul este în regulă după inspecția făcută, atunci sună un profesionist pentru a inspecta în continuare dispozitivul și a decide dacă merită să-l repari sau dacă este mai accesibil să cumperi un aparat nou.

4.2. Mici investiții în gospodărie care reduc factura la energie electrică

Iată sfaturi care includ ajutor tehnologic ieftin pentru cei cu multe obligații zilnice. În acest fel, va dura câteva secunde pentru a deconecta dispozitivele care nu sunt în uz, ceea ce în cele din urmă economisește multă energie. Explorează-le singur și găsește cea mai bună potrivire pentru tine.

4.2.1. Așa te ajută o priză multiplă să reduci consumul de energie electrică

Un dispozitiv electric cu prize multiple poate fi conectat la o priză multiplă, care constă dintr-un cablu lung care se conectează la o priză de perete. Prizele de alimentare sunt folosite atunci când nu există suficiente prize de perete pentru dispozitivele electrice din apropiere sau, în acest caz, pentru a putea opri simultan mai multe aparate care folosesc electricitate chiar și în modul de așteptare. Prizele sunt accesibile, cu prețuri cuprinse între €5 și €20, deci sunt rambursabile în 2-4 luni.

Aparatul se află în modul de așteptare	Cel mai mic cost anual (€)	Cel mai mare cost anual (€)
Router wireless	€ 7.13	€ 41.58
Imprimantă multifuncțională	€ 0	€ 32.06
Recorder video digital (DVR)	€ 2.80	€ 31.30
Bara de sunet	€ 0.40	€ 16.70
Difuzor inteligent	€ 0.27	€ 9.92
Mașină de spălat	€ 0.01	€ 7.70
Cuptor cu microunde	€ 0.67	€ 6.28
Lumină cu iluminare LED inteligentă	€ 0.71	€ 5.55
Difuzoare wireless alimentate	€ 1.54	€ 5.78
Laptop	€ 0.66	€ 2.66

În total, având toate aceste dispozitive și găsindu-le costurile medii ar rezulta o factură la energie electrică mai mare cu **€84 EUR anual.**

4.2.2. Prepararea mai rapidă a meselor înseamnă facturi mai mici la electricitate

O oală cu presiune, chiar și una cu capac normal, te va ajuta să economisești 10% la factura de energie electrică.

Când o oală sub presiune este încălzită, aburul este prins și se acumulează pentru a crea presiune. Când este generat aburul, punctul de fierbere al apei este condus peste temperatura

de 100 °C, captând aburul și crescând presiunea. Această temperatură mai ridicată accelerează timpii de gătire și permite extragerea mai eficientă a aromelor din alimente, datorită absenței evaporării. În oala sub presiune, alimentele se gătesc cu aproximativ 30% mai repede decât gătirea la abur, fierbere, fierbere și alte metode convenționale de gătit.

Dacă o metodă obișnuită de gătit pentru tocană durează 2 ore, vei consuma

$$1.5\ kW\ \times 2\ h = 3\ kWh$$

$$3\ kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.7575\ €$$

Și dacă prepari tocană de 30 de ori pe an:

$$0.7575\ € \times 30 = 22.725\ €$$

Deoarece **oala sub presiune reduce timpul de gătire cu aproximativ 30%**, acum vei avea nevoie de 1,4 ore pentru a pregăti o tocană.

$$1.5\ kW\ \times 1.4\ h = 2.1\ kWh$$

$$2.1\ kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.5302\ €$$

Și dacă gătești tocană de 30 de ori pe an:

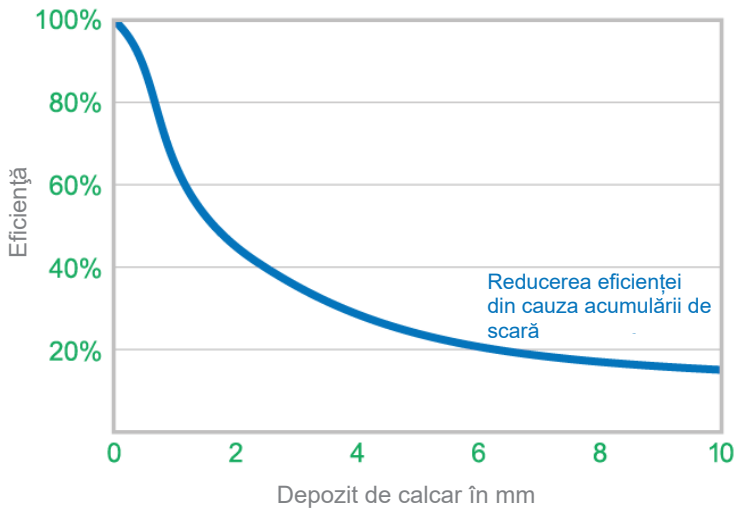
$$0.5302\ € \times 30 = 15.9\ €$$

Folosind o oală sub presiune în acest exemplu, am determinat o economie egală cu 22.725 € -15,9 € = 6.817 €.

4.2.3. Calcarul îți mănâncă banii

Dacă cureți boilerul de calcar vei reduce consumul de energie electrică pentru încălzirea apei cu 30%.

O scară de 1 mm reduce eficiența încălzirii cu 7-10% pentru fiecare 1 mm de scară. Apa dură poate reduce eficiența unităților de încălzire cu până la 50%, cu o pierdere de eficiență de 4% pentru fiecare 0,32 grame de duritate la 4 litri de apă.



Pentru a îți da seama dacă ai probleme cu calcarul, poți fie să ceri unui chimist să măsoare cantitatea de calciu și magneziu dizolvată în apă, fie să faci singur chimia spălându-te pe mâini. Dacă apa ta este „dură” din cauza excesului de calciu, vei observa un material pe mâini după ce le-ai spălat cu apă și săpun, ceea ce indică faptul că calciul contribuie la acumularea de depuneri de săpun pe haine. Acesta este probabil motivul pentru care ai nevoie de săpun suplimentar pentru a îți curăța hainele.

Depunerile cauzate de apa dură se acumulează treptat. În cazul în care vasele și paharele sunt acoperite cu pete după ce au fost spălate în mașina de spălat vase, atunci este vorba și de acumulare de calciu pe veselă. Deși cea mai bună substanță chimică pentru mașina de spălat vase nu poate împiedica apa dura să îți distrugă obiectele de valoare, cu siguranță va face acest lucru. Gândește-te doar la ce se întâmplă în cazanul tău. Aparatul de cafea și ceainic pot fi următoarele victime.

Pentru a curăța dispozitivele de calcar, apelează la un instalator - nu recomandăm să o faci singur. După aceea, folosește dedurizatoare de apă conform instrucțiunilor care vin cu produsul.

Acum, să calculăm cât te costă să ai calcar într-un boiler.

Model încălzitor de apă	Numărul de persoane	Putere	Timp de încălzire	Consumul de energie electrică a încălzitorului de apă (kWh)
30 liters	1	1500 W	55’	1.375 kWh
50 liters	2	1500 W	1h30’	2.250 kWh
80 liters	3-4	1500 W	2h15’	3.375 kWh
100 liters	5-6	1500 W	2h50’	4.25 kWh

Dacă sunteți o familie de patru persoane, având un cazan de 80 de litri fără calcar, consumul de energie electrică pentru încălzirea apei este de 3.375 kWh, sau €1.380 anual.

Și dacă există calcar pe încălzitor, acesta va folosi cu 30% mai multă energie electrică pentru a încălzi apa, în total 4,387 kWh, sau €1.850 anual.

Aceasta este o diferență semnificativă (aproximativ €500 anual), care merită toată investiția în întreținerea corespunzătoare a sistemului de încălzire a apei.

4.2.4. Utilizarea eficientă a luminii te va ajuta să economisești, anual, €75

Unele dintre cele mai simple și mai rentabile modalități de a reduce factura lunară sunt înlocuirea becurilor cu incandescență cu becuri LED sau CFL.

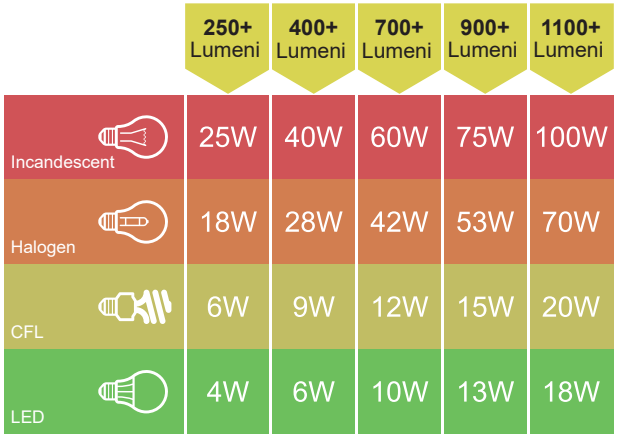
Becurile cu incandescență sunt foarte ineficiente și produc o tonă de căldură pe care trebuie să o plătiți pentru a o elimina din aer cu aparatul de aer condiționat. În general, acestea durează doar aproximativ 1.000 de ore, în timp ce un bec CFL poate dura aproximativ 10.000 de ore, iar un bec LED poate dura până la 50.000 de ore. Deoarece folosesc mult mai puțină energie pentru a produce aceeași cantitate de lumină, acestea reduc semnificativ factura

Becurile CFL sunt puțin mai scumpe decât becurile incandescente, dar economiile la costurile de energie electrică vor compensa rapid costul inițial. Pe lângă faptul că vă influențează factura, înlocuirea acestor becuri face și un bine mediului.

Sostituendo 10 lampadine a incandescenza con lampadine CFL, puoi risparmiare abbastanza elettricità per alimentare la tua casa per circa 2 ore.

Becurile LED consumă de la șapte până la zece wați, în timp ce becurile fluorescente consumă șaisprezece până la douăzeci de wați, iar becurile cu incandescență consumă șaizeci de wați și costă aproximativ €0,6 pe oră pentru a funcționa.

Watts	Incandescent bulb	LED bulb
100/18	$100\,W \times 10\,h = 1000\,Wh$ $1\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.2525\,€$ $0.2525\,€ \times 365$ days $= 92\,€$	$18\,W \times 10\,h = 180\,Wh$ $0.18\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.04545\,€$ $0.04545\,€ \times 365$ days $= 16.6\,€$
75/13	$75\,W \times 10\,h = 750\,Wh$ $0.75\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.1894\,€$ $0.1894\,€ \times 365$ days $= 69\,€$	$13\,W \times 10\,h = 130\,Wh$ $0.13\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.0328\,€$ $0.0328\,€ \times 365$ days $= 12\,€$
60/10	$60\,W \times 10\,h = 600\,Wh$ $0.6\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.1515\,€$ $0.1515\,€ \times 365$ days $= 55\,€$	$10\,kWh \times 10\,h = 100\,kWh$ $0.1\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.02525\,€$ $0.02525\,€ \times 365$ days $= 9.2\,€$
40/6	$40\,W \times 10\,h = 400\,Wh$ $0.4\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.0101\,€$ $0.101\,€ \times 365$ days $= 36.8\,€$	$6\,W \times 10\,h = 60\,Wh$ $0.06\,kWh \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.01515\,€$ $0.01515\,€ \times 365$ days $= 5.5\,€$



Curăță regulat praful deoarece la becurile murdare, iluminarea și eficiența scad cu până la 30%.

În camerele în care stai mai rar, folosește becuri cu putere redusă (40 W). Folosește becuri de putere mai mare (100 W) în camerele în care stai mai des.

4.2.5. Soarele nu te va taxa dacă te folosești de energia sa!

Există multe lumini solare de exterior pe care le poți instala în curte, care funcționează pe bază de energie solară. Luminile pentru pasarelă, luminile sclipitoare și alte lumini pot fi folosite pentru a îmbunătăți luminozitatea în curtea din spate. Puteți începe să experimentezi cu energia solară în curtea ta, instalând un felinar solar de perete.

Dacă ai o lumină de verandă în aer liber (lumină LED, 18 W), care stă aprinsă în fiecare noapte timp de 10 ore, vei cheltui €16,6. Pentru banii aceștia, poți cumpăra o lampă solară, care nu are costuri de energie.

4.2.6. Bateria externă solară – ideală pentru dispozitivele electronice mici

Riscul dispozitivelor descărcate poate fi eliminat cu ajutorul unei baterii externe care poate fi reîncărcată cu energie solară, indiferent dacă ești afară sau acasă. O baterie solară îți permite să-ți încărcați telefonul și alte gadgeturi mici în timp ce mergi — și nu ai nevoie de electricitate pentru asta. Așadar, odată ce achiți prețul, în funcție de modelul pe care îl alegeți, în perioada următoare sunt 100% eficiente din punct de vedere energetic!

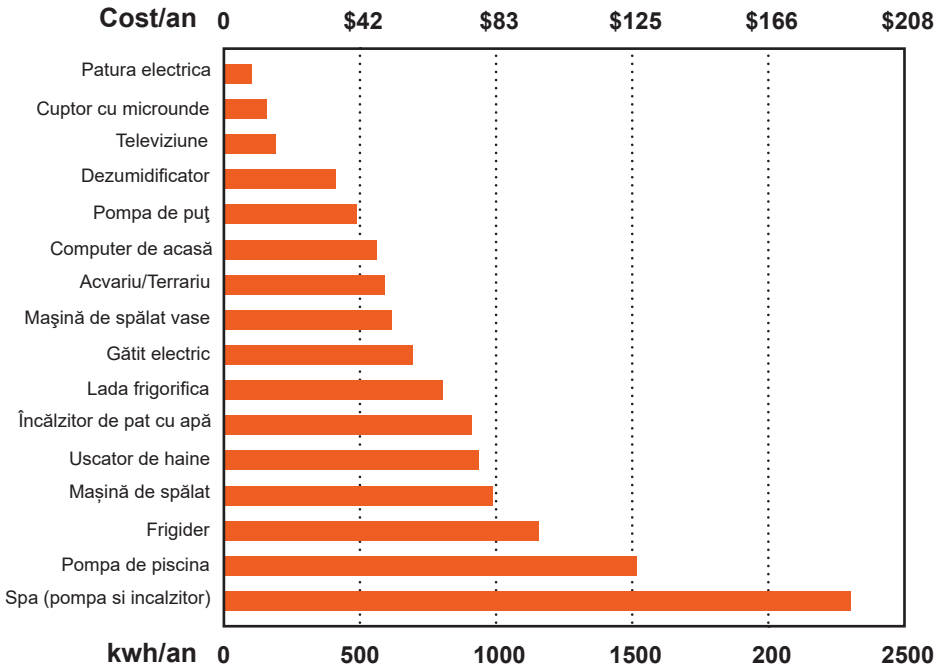
4.3. Electrocasnice eficiente din punct de vedere energetic.

Aparatele tale electrocasnice folosesc probabil mai multă energie electrică decât orice alte articole din casă. Este important să fim atenți ce electrocasnice achiziționăm și cât de eficiente din punct de vedere energetic sunt acestea. Poți vedea ratingul Energy Star pentru aparate precum frigiderele și aparatele de aer condiționat pentru a vedea cât de eficiente sunt.

De asemenea, poți vedea câtă energie folosesc pe partea din față a ambalajului lor. Cu cât electrocasnicele tale folosesc mai multă energie, cu atât te va costa mai mult să le alimentezi. Aparatele precum frigiderul, mașina de spălat vase și mașina de spălat rufe folosesc atât de multă energie electrică încât pot crește semnificativ factura lunară.

Înlocuirea frigiderului cu un model mai nou, mai eficient din punct de vedere energetic, te poate ajuta să economisești sute de dolari anual. Când cumperi electrocasnice noi, asigură-te că faci comparații atunci când cumperi. Acest lucru te va ajuta să găsești cea mai avantajoasă ofertă și să eviți trucurile costisitoare de marketing.

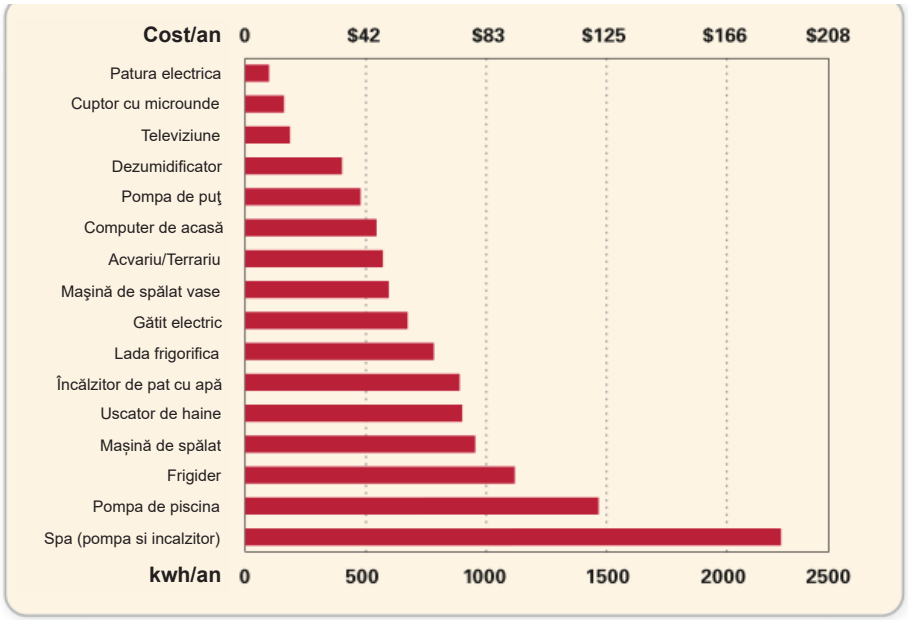
Puterea și orele de lucru utilizate în următoarele ecuații nu se aplică diferitelor modele de dispozitive, dar calculul rămâne același. Pentru rezultate precise, verifică etichetele energetice de pe dispozitive și introdu acele valori în formule. Rezultatele se referă la utilizarea zilnică a fiecărui dispozitiv.



Aparat electrocasnic	Model obișnuit	Model eficient energetic
Mașină de spălat	$800\ \frac{W}{h}$ $0.8\ \frac{kW}{h} \times 2\ h = 1.6\ kW$ $1.6\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.404€$ $0.404\ € \times 365\,\text{days} = 147.5\ €$	$500\ \frac{W}{h}$ $0.5\ \frac{kW}{h} \times 1.5\ h = 0.75\ kW$ $0.75\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.189€$ $0.189\ € \times 365\,\text{days} = 69.1\ €$
Spălător de vase	$1800\ \frac{W}{h}$ $1.8\ \frac{kW}{h} \times 2\ h = 3.6\ kW$ $3.6\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.909\ €$ $0.909\ € \times 365\,\text{days} = 331.8\ €$	$1000\ \frac{W}{h}$ $1\ \frac{kW}{h} \times 2\ h = 2\ kW$ $2\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.505\ €$ $0.505\ € \times 365\,\text{days} = 184.3\ €$
Frigider	$225\ \frac{W}{h}$ $0.225\ \frac{kW}{h} \times 14\ h = 3.15\ kW$ $3.15\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.795€$ $0.795\ € \times 365\,\text{days} = 290.3\ €$	$130\ \frac{W}{h}$ $0.13\ \frac{kW}{h} \times 12\ h = 1.56\ kW$ $1.56\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 0.3939\ €$ $0.3939\ € \times 365\,\text{days} = 143.7\ €$
Uscător	$4000\ \frac{W}{h}$ $4\ \frac{kW}{h} \times 2\ h = 8\ kW$ $1.6\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 2.02\ €$ $2.02\ € \times 365\,\text{days} = 737.3\ €$	$2500\ \frac{W}{h}$ $2.5\ \frac{kW}{h} \times 2\ h = 5\ kW$ $5\ kW \times 0.2525 \frac{€}{kWh} = 1.26\ €$ $1.26\ € \times 365\,\text{days} = 460.8\ €$

Rambursare potențială pentru investiția în aparate eficiente energetic:

Aparat electrocasnic	Timpul de rambursare
Mașină de spălat rufe	5 - 8 ani
Mașină de spălat vase	3 - 4 ani
Frigider	7 - 9 ani
Uscător	3 - 5 ani



5. Conduce mai sigur și mai ieftin!

Este aproape imposibil să ne imaginăm viața fără autoturism. Cu toții avem obligații zilnice care adesea presupun deplasarea într-o altă parte a orașului. Aceste obligații nu le putem onora fără un autoturism. Dar, acestea sunt cele mai costisitoare bunuri dintr-o gospodărie. În această carte, ne vom concentra atenția pe cele mai eficiente moduri de a conduce și de a face economii la combustibil, dar și pe alternative pe care le putem folosi.

Cel mai eficient mod de a face economi este să te deplasezi pe bicicletă oricând ai posibilitatea sau, dacă distanța este una mică, să mergi pe jos. Acestea sunt cele mai bune moduri de a ajunge la destinație dacă locuiești într-un oraș aglomerat. De asemenea, este mult mai sănătos să pedalezi sau să mergi pe jos. Astfel, nu vei consuma benzină și nu vei avea nevoie de reparații costisitoare. Cel mai adesea, vei avea nevoie de un lubrifiant de lanț, de strângerea frânelor, sau de umflarea anvelopelor, reparații care te-ar costa €20 anual.

De asemenea, folosește metroul, tramvaiul și autobuzul ori de câte ori ai posibilitate. Sunt cu 95% mai ieftine decât condusul unui autoturism și, totuși, oferă un nivel de confort satisfăcător. Dacă apelezi la aceste variante mai mult de 15 zile din lună, este recomandat să îți faci abonament, astfel economisind și mai mulți bani.

5.1. Reduce consumul de combustibil al mașinii, fără să investești

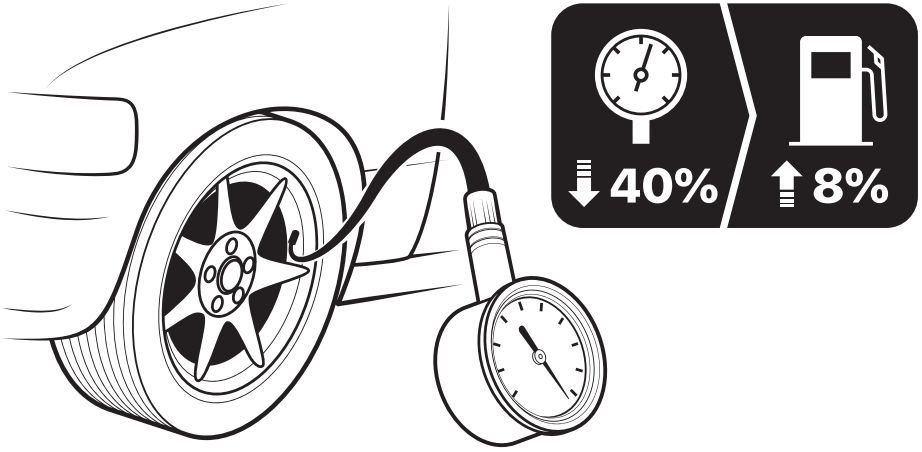
Uite câteva sfaturi și trucuri pentru a-ți reduce consumul de benzină, fără să-ți sacrifici stilul de viață. Acestea sunt tehnici ce țin de aptitudinile de șofat și de cunoștințele generale legate de autoturism.

5.1.1. Verifică presiunea în pneuri

Testele efectuate de producătorii de anvelope și de reviste auto de renume au arătat că presiunea adecvată la anvelope este extrem de importantă la consumul de combustibil.

Menținerea presiunii corecte în anvelope este la fel de importantă precum utilizarea unor tehnici de conducere eficiente din punct de vedere al consumului de combustibil. Pentru a menține presiunea corectă în anvelope, verifică-le des și umple-le când lampa de avertizare este aprinsă. Presiunea corectă a anvelopelor este afișată pe ușile laterale ale șoferului, la majoritatea mașinilor mai noi.

De asemenea, este important să reții că anvelopa în sine nu listează întotdeauna PSI-ul corect. Producătorii de anvelope includ diverse informații utile despre anvelope, inclusiv PSI maxim pe care îl pot gestiona.



Cu toate acestea, este important să reții că nu trebuie să depășești cât este indicat. Menținerea presiunii corecte în

anvelope te va ajuta să menții anvelopele în stare excelentă mai mult timp. Menținerea anvelopelor la standardul PSI corect te va ajuta la minimizarea uzurii.

Prin umflarea anvelopelor mai mult decât este necesar, vei reduce durata de viață a acestora. În plus, există și riscul de a pierde tracțiunea atunci când anvelopele sunt supraumflate.

Cu toate acestea, majoritatea șoferilor verifică rar presiunea anvelopelor cu toate că ar trebui să facă acest lucru cel puțin o dată pe lună - acesta este sfatul oficial al producătorului de anvelope.

De aceea, este o idee bună să-ți faci un memento – să-ți programezi vizitele. Verifică presiunea doar la pompele care au manometre (compresoare) certificate. Un manometru certificat trebuie să aibă o ștampilă pe el, adică o etichetă în formă de pătrat. Această etichetă este împărțită în patru pătrate mai mici, fiecare reprezentând un sfert al anului, iar anul este scris în mijloc.

Sferturile sunt marcate cu cifre romane, iar eticheta (adică ștampila) este confirmată până la sfert cu un cerc în loc de o cifră romană. Am scris despre asta mai detaliat în textul: Controlul preciziei manometrelor la benzinării

Presiunea în anvelope nu se măsoară după un drum lung, deoarece anvelopele se încălzesc, iar presiunea crește ca urmare.

Nu încerca să economisești bani prin apăsarea anvelopei la o presiune semnificativ mai mare decât cea prevăzută. În acest fel, nu vei face decât să accelerezi uzura neregulată a suprafeței benzii de rulare a anvelopei, iar diversele elemente de suspensie vor avea, de asemenea, de suferit semnificativ mai repede.

De asemenea, este înțelept să crești presiunea în anvelope atunci când mașina este încărcată, mai ales când pleci într-o călătorie lungă (de exemplu, spre mare).

Chestiunea este că anvelopele cu presiunea „standard” a aerului, într-o mașină foarte încărcată, vor avea aceleași efecte negative ca și anvelopele dezumflate într-o mașină fără încărcătură - efectele sunt un consum mai mare de combustibil, uzură necorespunzătoare a anvelopelor, supraîncălzirea anvelopelor, comportament mai prost la frânare și la viraje, cu atât mai mare posibilitate de deteriorare atunci când nimerești gropi sau când urci o bordură ascuțită etc.

Informații despre presiunea corespunzătoare atunci când mașina este încărcată pot fi găsite de obicei pe un autocolant undeva în mașină sau în manualul mașinii. Cu toate acestea, multe mașini uzate mai vechi nu au nici unul, așa că te sfătuim să cauți aceste informații altundeva (de exemplu, online).

Cu presiunea în anvelope cu 40 % sub nivelul recomandat, consumul de combustibil crește cu 8 %.

Deci, dacă mașina ta folosește 7 litri la 100 de kilometri cu cauciucuri umflate corespunzător, avându-le cu 40% sub acest nivel, mașina va folosi 7,56 litri la 100 de kilometri. Anual, înseamnă că mașina ta va consuma 1379,7 litri presupunând că conduci 50 de kilometri pe zi, în total 2649 € (1,92 € l). Și cu cauciucuri umflate corespunzător ar fi 2452,8 €.

Aceasta este o diferență de €196,2.

5.1.2. Condițiile de condus

Cel mai bun mod în care poți face economie la mașină este să încetezi să mai conduci la ore de vârf. În asemenea condiții, chiar și o mașină mică cu un motor pe benzină de 1.200 cc și 65 de cai putere va „consuma” 10 l/100 km fără prea mari probleme.

În orașele în care condusul este o provocare, pur și simplu nu există reguli privind consumul de combustibil. De aceea, dacă poți evita orașele aglomerate, profită de această oportunitate. Fii „creativ” – parchează-ți mașina unde nu este multă aglomerație, apoi folosește-te de transportul în comun.

Este adesea mult mai avantajos economic să conduci pe trasee mai lungi, dar mai puțin aglomerate și care au mai puține semafoare, decât să șofezi pe trasee scurte dar aglomerate și cu multe semafoare.

Dacă ai două rute:

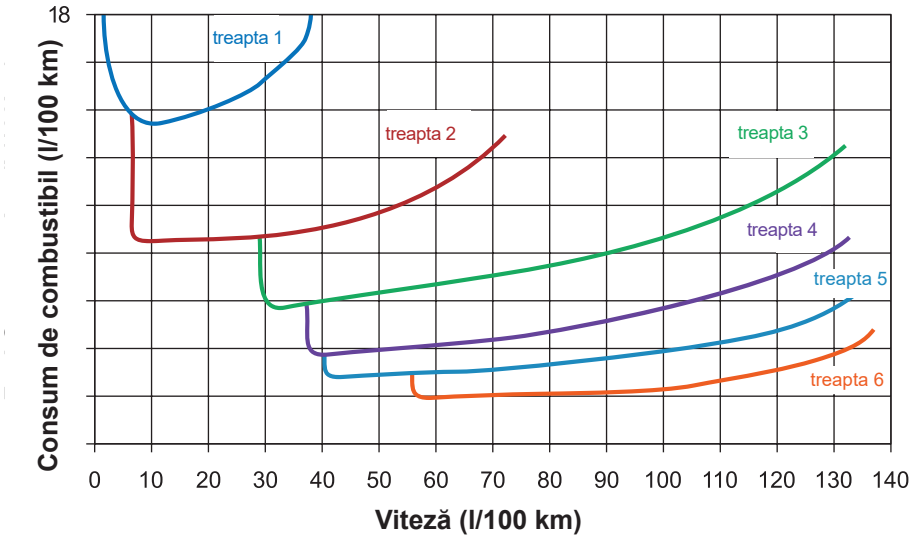
1. Prima are 5 km lungime, are trei semafoare (presupunând că este pe roșu) și este o oră de vârf,
2. Cealaltă este un drum deschis, lung de 10 km.

Să presupunem că în primul caz, pe prima rută, petrecem 8 minute stând în trafic. Dat fiind că mașina folosește aproximativ 10 l/100km într-o situație în care se oprește și repornește tipică de orele de vârf, atunci aceasta consumă 0,5 litri la fiecare 5 km. Stagnând în trafic (1 litru pe oră) timp de opt minute folosește 0,13 litri. Astfel, avem un total de 0,63 l = €1.216.

Și condusul de 10 km pe un drum deschis (6 l la 100 km) costă €1,152.

Pe baza comparației anterioare, întoarcerea de la serviciu pe o rută mai lungă, o dată pe zi, timp de un an, te va ajuta să economiști €44,85.

Suntem conștienți că mulți șoferi pur și simplu nu au de ales, dar cei care pot ar trebui să profite. Chiar și lipsa timpului nu este adesea un argument justificat, deoarece căutarea parcării în părți aglomerate ale orașului poate consuma mult timp,mult combustibil și mulți nervi.



5.1.3. Stilul de a conduce

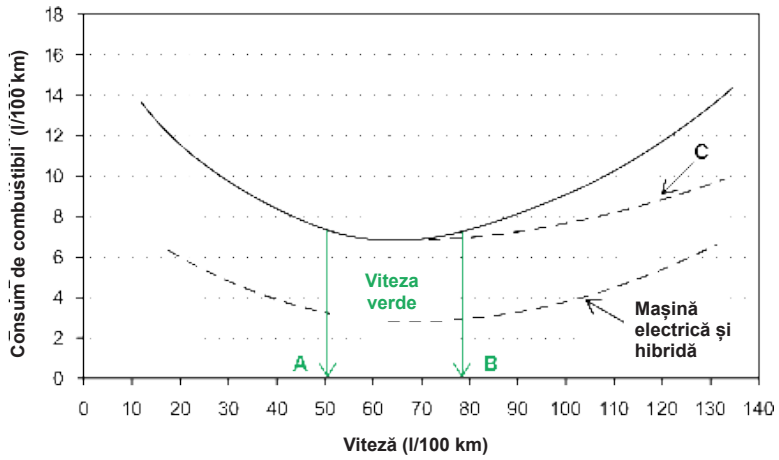
Condusul agresiv, baza pe accelerații puternice, poate transforma chiar și cea mai economică mașină într-un consumator nemilos de combustibil – indiferent de capacitatea cubică sau de putere.

Condusul trebuie să aibă constanță, fără accelerări bruște. Trebuie să urmezi traficul și să iei piciorul de pe pedala de accelerație atunci când vezi că traficul încetinește, când se schimbă culoare semaforului în roșu sau când urmează să schimbe în roșu.

Având o constanță în condus, fără accelerări bruște, vei reduce consumul de combustibil cu 5-10%. Asta înseamnă că dacă conduci 100 de kilometri, automobilul tău va consuma 7 l/100 km, iar tu vei economisi 0,35 - 0,625 litri (€0,672 - €1,2).

Un kilometraj mediu al mașinii în Europa este de 50.000 km, iar cu prețurile actuale ale combustibilului, cu un consum auto de 7 l100 km, adică aproximativ €6.720 €, **condusul cu prudență și fără accelerare și frânare bruscă te poate ajuta să economisești între €336 EUR și €672 anual**

Diagrama de mai jos arată relația dintre viteză și consumul de combustibil.



Accelerează ușor

Dacă accelerezi puternic, vei folosi mai mult combustibil. Astfel, vei cheltui mai mulți bani. Apăsând atent pe pedala de accelerație, poți economisi bani conducând mai eficient. Poți conduce mai eficient accelerând de la o oprire la 15 mile pe oră în aproximativ cinci secunde.

Când conduci un vehicul cu transmisie manuală, utilizează o poziție moderată a accelerației și schimbă între 2.000 și 2.500 rpm. Pentru a accelera corect, imaginează-ți că ai un ou sub pedala de accelerație.

Te-ai întrebat vreodată de ce kilometrajul diferă între condusul pe autostradă și condusul în oraș? Aruncă o privire la un vehicul convențional alimentat cu benzină pentru a vedea cum evaluările de kilometraj pe autostradă sunt întotdeauna mai mari decât cele pentru condusul în oraș. De exemplu, Toyota Corolla are o evaluare mai mare a economiei de combustibil, estimată de EPA, pentru conducerea pe autostradă decât pentru conducerea în oraș. Se întâmplă din cauza schimbărilor bruște de viteză.

Când conduci pe autostradă, accelerațiile rapide și bruște pot crește consumul de combustibil cu până la 30 %. Așadar, evită opririle și pornirile rapide dacă nu conduci în oraș. Controlul vitezei (de croazieră) este un instrument eficient din punct de vedere al consumului de combustibil atunci când conduci distanțe lungi sau te afli într-o călătorie, dacă urmezi semnele de circulație și oprești controlul vitezei de croazieră atunci când există condiții de conducere periculoase.

Încetinirea înaintea unui semn de oprire sau a unui semaforului roșu te poate ajuta să economisești combustibil și bani și poate face o călătorie mai lină. Dacă în mod normal apeși frânele, acest obicei nu numai că îți va încetini drumul, dar îți va uza anvelopele și frânele. Acest obicei te va ajuta să economisești timp și bani în întreținerea și repararea autoturismului.

Lasă suficient de mult spațiu în fața ta — astfel încât să nu fi nevoit să pui frână brusc și apoi să accelerezi imediat. Din păcate, de multe ori, acest lucru este imposibil, deoarece alte vehicule te vor depăși în mod constant și se vor introduce în spațiul dintre tine și vehiculul din față.

5.1.4. Semaforul

Când lumina verde a semaforului începe să clipească, este mai bine să accelerăm și să trecem de semafor decât să așteptăm să se facă semaforul roșu și, apoi să repornim mașina de pe loc

Asta nu înseamnă că ar trebui să cauzezi probleme și să treci repede pe lumina galbenă sau roșie a semaforului, în ultimul moment!

Sistemul pornește-oprește: cât te ajută să economisești la combustibil? Estimările variază de la 2% la 5%, deși unii susțin că se pot realiza economii de 10% sau mai mult.

Vom calcula eficiența utilizând 3,5 % din potențialele economii la un exemplu de autovehicul cu un kilometraj anual de 50.000 km, folosind 7 litri la 100 de kilometri.

$$50000\ km \times \frac{7\ l}{100\ km} = 3500\ l$$

$$\frac{3500\ l\ \times 1.92\ \frac{€}{l}}{100} \times 3.5 = 235.2\ €$$

Acest sistem, în aceste condiții, oferă **o potențială economisire de €235,2 anual.**

Astăzi, acest sistem este obligatoriu la mașinile mai noi, așa că nu prea e de ales, deși rămâne opțiunea de a-l opri. Totuși, un număr incredibil de mare de șoferi folosesc această opțiune.

Multe condiții împiedică sistemul pornește-oprește să oprească deloc motorul, aici depinde de temperatura motorului, temperatura exterioară, consumatorii conectați, sarcină, încărcare, starea bateriei etc.

5.1.5. Scapă de încărcătura inutilă

Scapă de încărcăturile inutile – probabil că ai mai citit pe acest subiect și deja știi că înlăturarea încărcăturii inutile reduce consumul de combustibil. Adesea, încărcătura inutilă se va găsi în portbagaj.

Făcând acest lucru, este uneori recomandat să scapi de roata de rezervă și să folosești un set pentru a repara o anvelopă perforată.

Sfatul nostru este să nu arunci niciodată roata de rezervă, fie că e vorba de o roată de mărime completă sau de o roată temporară de rezervă, și să nu îl înlocuim cu un kit de reparare a anvelopelor, deoarece greutatea unei singure roți cu siguranță nu este suficientă pentru a face o diferență notabilă în consumul de combustibil.

Dar asta te poate duce în situația riscantă de a te afla cu o anvelopă sau o jantă serios deteriorată și cu un kit de reparare a anvelopelor inutil.

O concluzie similară este valabilă pentru scoaterea sculelor din portbagaj - probabil că nu dispui de 30 kg de scule în portbagaj. Desigur, depinde de ce unealtă vorbim și dacă poate fi de ajutor în anumite situații - depinde de priceperea șoferului, de tipul defecțiunii și de mașină în sine.

Dacă eviți încărcătura suplimentară, vehiculul tău poate funcționa mai ușor într-o călătorie. După ce te întorci acasă, după un drum lung, mașina ta poate merge mai lin și poate părea mai ușoară și mai sportivă. Asta pentru că încărcătura suplimentară dăunează economiei de combustibil. Dacă nu ai nevoie de ceva, lasă acel bun afară din mașină. Scoate tot din vehicul când ajungi acasă și lasă doar ce ai nevoie pentru următoarea călătorie.

Un adaos de 54 kg mărește consumul de combustibil cu 1%. Astfel, dacă cari în automobil 200 kg de încărcătură (7 liters / 100 kilometers), timp de 100 km, consumul de combustibil va fi cu 0,31 l mai mare. Asta înseamnă €0,59.

5.1.6. Evită trucurile care nu sunt de încredere

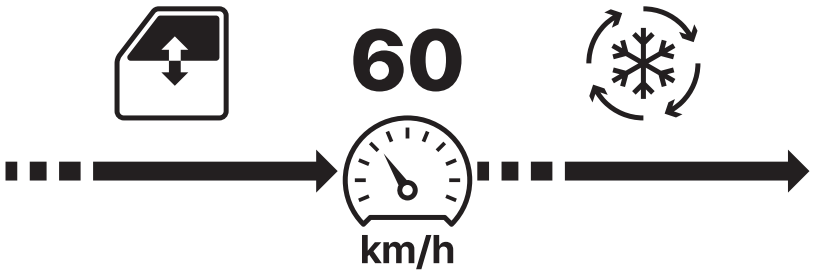
Ai grijă la trucuri precum umplerea completă a rezervorului dimineața devreme, când combustibilul este rece, astfel încât să încapă mai mult în rezervor, la oprirea motorului când stai în trafic dacă nu ai un sistem de pornire-oprire din fabrică, sau la punerea unui filtru de aer sport care oferă mai puțină rezistență la trecerea aerului. Reamintim din nou despre dispozitivele inutile și aditivii pentru reducerea consumului, cum ar fi oprirea motorului la coborâre, conducerea prea încet pe autostradă (de exemplu, 90 km/h), deoarece acest lucru te poate pune în pericol grav.

Pe lângă cele menționate mai sus, există și alte „trucuri” similare. Acestea nu doar că nu te vor ajuta să economisești combustibil, dar te pot pune și în situații riscante.

5.1.7. Folosește aerul condiționat al mașinii într-un mod rațional

Folosirea unui aparat de aer condiționat poate mări consumul de combustibil de la 5% la peste 10%, în unele cazuri consumul fiind chiar cu peste 20% mai mare. În general, aerul condiționat crește consumul la mașinile vechi, dar și la cele noi – cu toate că mai puțin.

Când te decizi dacă să aprinzi aerul condiționat sau fereastra, este mult mai bine, din punct de vedere economic, să deschizi fereastră și să conduci cu 60 km / h. Funcționarea aparatului de aer condiționat la turații scăzute a motorului creează o cerere suplimentară a consumului de combustibil, motiv pentru care este mai bine să pornești aparatul de aer condiționat la peste 60 km / h.



Cu toate acestea, ar trebui să ții aerul condiționat aprins pentru cel puțin cinci minute, la fiecare două săptămâni, chiar dacă nu e operațional, pentru a-l menține lubrifiat și fără scurgeri. De asemenea, ar trebui să apelezi și la o companie de întreținere pentru aparatele de aer condiționat.

De asemenea, geamurile deschise afectează negativ aerodinamica la viteze mari, ceea ce poate crește drastic și consumul, deci este mai profitabil să pornești aerul condiționat. Pe un traseu de 100 km, având aer condiționat activat și presupunând că crește consumul de combustibil cu 5%, consumul total de combustibil ar crește, atunci, de la 7 l / km la 7,35 l / km, sau din punct de vedere financiar, de la €13,44 la €14,11.

Această diferență este foarte notabilă la nivel de an, în timp ce o mașină cu un kilometraj de 30000 km / year, dacă presupunem că un aparat de aer condiționat este mereu pornit, ar cheltui până la 4233 EUR doar pentru combustibil. Prețul cu și fără aer condiționat difera cu aproximativ 200€.

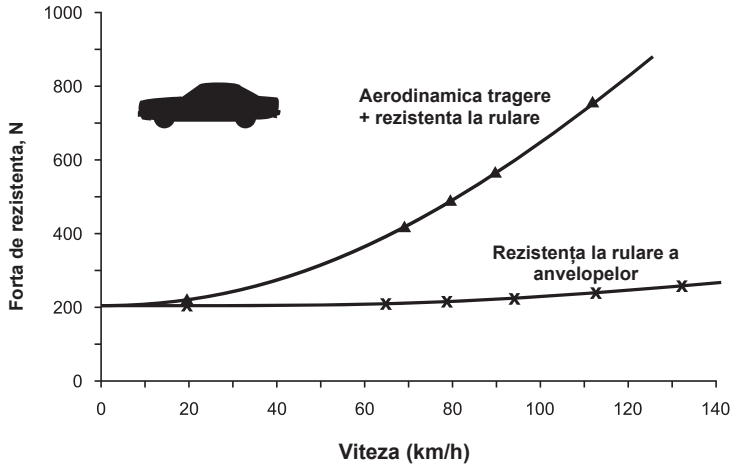
5.1.8. Aerodinamica contează!

Condusul contra vântului: condusul în spatele unui alt vehicul, în special în spatele unui camion, pentru a reduce rezistența frontală a aerului

Factorii aerodinamici pe care îi putem afecta sunt anvelopele umflate corespunzător, geamurile deschise/închise, suprafețele curate și plane ale mașinii, bara de protecție nevătămată, sarcina redusă a mașinii, utilizarea redusă a portbagajelor și instalarea unui scut împotriva insectelor.

Într-un experiment pe care l-am încheiat urmând măsurile menționate anterior, am aflat că este posibil să reducem consumul obișnuit de combustibil cu 1,9%. Acest lucru duce la un consum mai mic de combustibil de la 7l / 100 km km la 6,867 l / 100 km km sau de la €13,44 la €13,18.

Aceasta nu pare a fi o diferență uriașă. Totuși, are un impact semnificativ pe distanțe mai lungi, cum ar fi atunci când parcurgem un kilometraj de 10.000 km, înainte de a aplica măsuri aerodinamice, vei cheltui €1.344, iar cu o aerodinamică îmbunătățită, vei cheltui €1.318 (diferență de €26).



5.1.9. Planifică-ți traseul

Ar trebui să menții impulsul vehiculului planificând manevrele în avans. Fii atent la drumul din fața ta, la pietoni și la alți șoferi. Ar trebui să păstrezi o distanță de siguranță față de vehiculul din fața ta, anticipând mișcările acestuia.

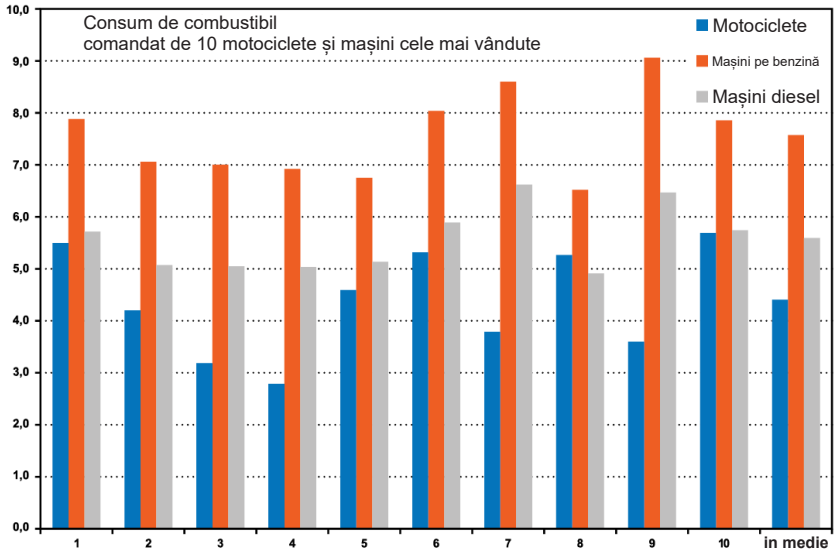
Poți număra secundele dacă nu ești sigur care este distanța de siguranță. Începe să numeri după ce mașina din fața ta trece pe lângă un obiect, cum ar fi un semn rutier sau un marcaj. Pentru a face acest lucru, pur și simplu urmărește mașina și începe să numeri după ce trece pe lângă un obiect. Regula se numește regula de 2 secunde pentru că era adesea recomandată.

Acum, se știe că există timpi de numărare diferiți pentru diferite condiții de condus. Limitele de viteză sunt 35-55 mph, iar pentru acestea se recomandă numărarea până la 3. Numără până la 4 pentru viteze de 55-75 mph dacă plouă, drumul este umed sau există trafic intens. Pentru o călătorie mai sigură în condiții de zăpadă sau gheață, numără până la 7-8. Numără până la 7-8 pentru condiții de zăpadă sau gheață.

Monitorizarea situația din fața mașinii tale prin prezicerea și observarea în timp util a schimbărilor în mișcarea a altor vehicule, urmărirea semafoarelor și observarea curbelor și intersecțiilor te pot ajuta să economisești mult combustibil, deoarece vei avea combustibil pentru mai mult timp și veți putea accelera atunci când este necesar.

5.1.10. Motocicletele folosesc mai puțin combustibil decât mașinile

Dacă ești un fan al motocicletelor, avem vești bune pentru tine. Comparând cu o mașină pe motor diesel, o motocicletă consumă cu mult mai puțin combustibil, cu 1 l / 100 km mai puțin. Și comparativ cu o mașină pe benzină, consumă cu peste 3 l / 100 km mai puțin combustibil. Pe lângă faptul că au mai puține emisii de CO_2, motocicletele au un consum mai mic de combustibil.



5.2. Mici investiții – întreținerea regulată a mașinii (la service)

Întreținerea ar trebui să fie efectuată de profesioniști acreditați pentru fiecare model de mașină. Prin controalele regulate ale mașinii, eviți consumul crescut de combustibil și defecțiunile majore care pot costa semnificativ.

Când îți duci mașina la service, ar trebui să:

- Înlocuiți bujiile și firele,
- Înlocuiți filtrele de combustibil,
- Verificați curelele și, dacă este necesar,
- înlocuiți-le Schimbarea uleiului de motor și/sau înlocuirea filtrului,
- Verificarea luminilor, anvelopelor, evacuarii si functionarii franelor si directiei,
- Asigurați-vă că motorul dvs. este „reglat” pentru a funcționa în starea maximă,
- Verificarea nivelului lichidului hidraulic și al lichidului de răcire,
- Verificarea sistemului de răcire (de la radiatoarele din mașină la pompe și furtunuri),
- Verificări de suspendare,
- Alinierea direcției și
- Testarea stării bateriei mașinii.

Nu ignora niciodată ledul de verificare a motorului sau orice alt semnal din mașina ta, deoarece o defecțiune poate duce la alta și poate ajunge mult mai scumpă decât defecțiunea inițială. De asemenea, inspectează în mod regulat scurgerile, verifică anvelopele, evită să conduci cu combustibil de rezervă și acordă atenție zgomotului pe care îl face mașina - dacă este neobișnuit, ar trebui să mergi mecanicul auto cât mai curând posibil.

5.3. Investiții mari – ia în considerare un autoturism hibrid sau o mașină electrică

Dacă ai în plan să cumperi o mașină nouă, îți sugerăm să iei în considerare o mașină hibrid sau una electronică. Sunt multe stiluri de automobile din care poți alege. Acest fapt face achiziționarea unui autoturism mai dificilă. Mai multe autoturisme electrice devin disponibile la nivel global, acestea putând fi o opțiune bună pentru tine. Înainte de a lua o decizie cu privire la o mașină electrică sau hibridă, compar-o cu un vehicul tradițional ICE.

Parametri	Vehicule cu motoare cu ardere internă (ICE).	Mașină hibrid	Mașină electrică
Eficiență	Transformă 20% din energia stocată în benzină pentru a alimenta vehiculul	Transformă 40% din energia stocată în benzină pentru a alimenta vehiculul	Transformă 75% din energia chimică din baterii pentru a alimenta vehiculul
Viteza max-imă medie	199.5 km/h	177 km/h	150 km/h
Accelerație medie	0-96,5 km/h 8,4 seconds	0-96,5 km/h 6-7 seconds	0-96,5 km/h 4-6 seconds
Kilometraj mediu	480 - 500 km km with a full tank	20 - 25 km per liter	120 - 200 kms before recharging
Cel mai ieftin model	15 000 €	25 000 €	30 000 €

Investiția într-o mașină hibridă sau electrică contribuie la reducerea poluării și, de asemenea, vă aduce economii semnificative de combustibil. Acesta este un subiect deosebit de interesant în zilele noastre, când prețurile la gaze cresc constant și nu par să se oprească. Deci, dacă intenționezi să cumperi o mașină nouă, îți recomandăm o mașină hibridă sau electrică.

Consumul de combustibil:

- Costul mediu al energiei electrice este de aproximativ €0,25 pe kilowatt-oră (kWh) și este nevoie de aproximativ 18 kWh de energie electrică pentru a parcurge 100 km într-un vehicul electric, ceea ce înseamnă €4,5 la 100 km.
- Consumul mediu de combustibil al unei mașini hibride este 4,4 l/100 km, sau 8,48 €/100 km.
- Consumul mediu de combustibil al unui vehicul ICE este 7 l/100 km, sau 13,44 €/100 km.

6. Ghid pentru cumpărături ieftine și rețete avantajoase ca preț

Poate fi dificil să mănânci sănătos atunci când bugetul îți este limitat. Multe alimente nutritive sunt scumpe, așa că unii oameni preferă mâncarea ieftină tip junk-food. Cu toate acestea, există multe mâncăruri care sunt sănătoase și avantajoase ca preț, pe care le poți ușor include în dieta ta.

O dietă completă și echilibrată este critică pentru a te menține sănătos și pentru a te simți în formă. Consumul diferitelor alimente, în cantități corecte, pentru a menține o greutate corporală sănătoasă, este un aspect important al sănătății. Dar, da, uneori, se pare că acele alimente sănătoase sunt mult prea scumpe pentru bugetele noastre.

Totuși, există înlocuitori la prețuri accesibile pentru acestea. De exemplu, avocado este foarte hrănitor și benefic pentru sănătate, dar datorită prețului său ridicat, nu se găsește des pe listele de cumpărături.

Este posibil să ai o dietă echilibrată fără alimente scumpe. Cel mai important lucru pentru a face cumpărături raționale este să ai mai întâi o listă. Să nu ai o asemenea listă, atunci când mergi la supermarket, este – întotdeauna – o idee proastă. Poți să te pierzi cu ușurință fără un plan privind alimentele de cumpărat și mesele de preparat. Vei ajunge să arunci mâncare la gunoi.

Vom face o scurtă introducere, explicând de ce are nevoie corpul pentru a funcționa corect și în ce alimente putem găsi acei nutrienți. Și, în plus, vei găsi modalități de a ocoli alimentele scumpe, având în continuare o dietă bogată și echilibrată.

6.1. Alimente esențiale pentru o bună funcționare a corpului

Nutrienții alimentari cu valoare totală sunt:
- Carbohidrați
- Grăsimi de origine vegetală și animală
- Proteine

Și, de asemenea, vitamine, minerale și apă - fără ele viața noastră ar fi imposibilă.

Valoarea alimentelor este măsurată prin valoarea lor energetică, care poate fi descrisă drept „combustibilul” pe care metabolismul nostru îl folosește pentru a ne alimenta corpul. 1 g de proteine și de carbohidrați eliberează aproximativ 4 kcal sau 16,7 kJ de energie, spre deosebire de grăsimi, unde 1 g eliberează de două ori mai multă energie, aproximativ 9 kcal sau 37,6 kJ de energie.

Alimentele din dietă nu trebuie să fie scumpe pentru a fi sănătoase. Există alimente scumpe care sunt sănătoase, dar nu este necesar ca alimentele să fie scumpe pentru a concluziona că mâncăm sănătos. Dimpotrivă, propria noastră atitudine față de alimente este importantă, asta pe lângă valoarea lor energetică și vitaminică, dar și cât de nedăunătoare sunt, având în vedere modul în care au fost produse sau cultivate.

Pentru o dietă sănătoasă, nutriționiștii sugerează că ar trebui să mâncăm zilnic o combinație a acestor alimente:

- Cereale integrale și nuci,
- Fructe și legume,
- Lapte, iaurt și brânză,
- Carne, carne de pasăre, pește, și ouă,
- Grăsimi, uleiuri și dulciuri în moderație.

Cerealele integrale, la prețuri accesibile, cu cea mai mare valoare energetică, care te vor ține sătul timp de câteva ore, sunt cușcușul, orezul, meiul, ovăzul și bulgurul. Nucile, precum migdalele, fisticul, nucile, alunele și alunele, sunt surse excelente de proteine, grăsimi, fibre, vitamine și minerale. Prețul lor este întotdeauna relativ ridicat, așa că ar fi bine să urmărești reducerile și să cumperi în cantități mai mari. Dacă trăiești aproape de natură, le poți crește singur sau le poți găsi în sălbăticie și le poți recolta. Nucile sunt niște gustări grozave, ori de câte ori îți este foame între mese.

În ceea ce privește fructele și legumele, cel mai bine este să le consumi echilibrat. Nu evita grupuri, mănâncă sezonier. Alimentele de sezon nu sunt doar grozave, ci și bune pentru mediu. A ști ce fructe sau legume sunt de sezon acum te poate ajuta să economisești bani, iar consumul de alimente de sezon îți va face, de asemenea, mesele mai gustoase.

Mâncarea de sezon este excelentă atât pentru sănătatea ta, cât și pentru mediu. Este disponibil în vrac în anumite sezoane, ceea ce o face mai accesibilă. De exemplu, atunci când roșiile sunt în sezon, poți face un lot mare de sos de paste de roșii cu ierburi și îl poți congela în recipiente pentru viitoarele rețete de paste și supe. Când roșiile sunt în sezon, mănâncă roșii crescute local mai degrabă decât roșii importate. Acest lucru este benefic pentru mediu, deoarece produsele locale au o amprentă de carbon mai mică decât produsele importate.

Graficul de mâncare sezonier

Vară	Toamna	Iarnă	Arc
Avocado	Le mele	Albicocche	Albicocche
BANANE	BANANE	Avocado	Asparago
Pepe	Barbabietola	BANANE	Avocado
More	Broccoli	cavoletti di Bruxelles	BANANE
Cantalupo	cavoletti di Bruxelles	Sedano	Broccoli
Sedano	Carota	Cavolo	Cavolo
Ciliegie	Cavolfiore	Pompelmo	Sedano
Granoturco	Sedano	cavolo	Cavolo
Cetrioli	mirtillo	kiwi	cavolo
Melanzana	Aglio	Porro	Limone
Aglio	Zenzero	Limone	Lattuga
L'uva	L'uva	Limes	Limes
Fagioli verdi	Fagioli verdi	Funghi	Funghi
Il melone giallo	cavolo	Cipolla	Cipolla
Limone	Limone	Arance	piselli verdi
Lattuga	Lattuga	pere	Ravanelli
fagioli di Lima	Limes	Patate	rabarbaro
Limes	Mango	Zucca	Spinaci
Mango	Funghi	Rutabaghe	bietola
Funghi	Pastinaca	Patate dolci	
ocra	pere	bietola	
Pesche	Zucca	rape	
Ananas	Ravanelli	Zucca invernale	
Prugne	Rutabaghe	dado	
Lampone	Patate dolci		
Fragole	bietola		
Zucca estiva	rape		
Tomatillos	Zucca invernale		
pomodori	dado		
Melone			
Zucchine			

Bananele, merele, portocalele sunt în general mai accesibile decât alte fructe și au valoare energetică ridicată. În ceea ce privește fructele, alimentele cu amidon au cea mai mare valoare energetică. Din acestea, putem menționa următoarele: mazărea, porumbul, fasolea lima, cartofii, fasolea uscată, fasolea linte și mazărea precum fasolea pinto, fasolea roșie, mazărea cu ochi negri și mazărea despicată.

Laptele, iaurtul și brânza sunt cele mai ușor de încorporat în mesele noastre. Desigur, dacă îți place să le mănânci! Aceste alimente pot fi găsite în mai orice magazin și au atât de multe mărci și sortimente diferite încât nu le vom discuta aici pentru că ar dura prea mult. Îți recomandăm să alegi după gustul și bugetul tău, dar în niciun caz să nu le ignori deoarece sunt extrem de necesare pentru corpurile și oasele noastre.

Majoritatea oamenilor au carnea drept principalul aliment din dietele lor. Carnea, carnea de pasăre, peștele, și ouăle sunt bogate în proteine și grăsimi și te pot menține sătul pentru o lungă perioadă.

Carne	Calorii (kcal/100 gr)	Proteine (gr/100gr)	Grăsimi (gr/100gr)	Preț* (€/100gr)
Vită	250,5 kcal	26 g	10 g	€ 2.58
Porc	242,1 kcal	27 g	20.8 g	€ 1.96
Curcan	188,8 kcal	29 g	5.5 g	€ 2.32
Pui	239 kcal	27 g	3.6 g	€ 1.65

*Prețurile sunt predispuse la modificări

6.1.1. Mâncăruri scumpe, fără valoare nutritivă pe care ar trebui să le eviți

Devine din ce în ce mai dificil să găsești alimente sănătoase în magazin, pe măsură ce tot mai multe produse „mai sănătoase” [șic!] se înghesuie pe rafturi. A devenit mai greu pe măsură ce consumatorii caută să-și îmbunătățească sănătatea prin produsele pe care le cumpără.

Este posibil să fi văzut expresii precum „scăzut în grăsimi”, „vegan”, „fără gluten” și „low carb” pe etichete sau în reclame. Deși aceste alimente pot fi promovate ca fiind mai sănătoase decât altele, ele nu garantează întotdeauna o îngrijire mai bună a sănătății. Acestea au un nivel scăzut de energie și nu te vor menține sătul mult timp.

Unele dintre aceste produse sunt:

- Granola și batoane de granola,
- Iaurturi aromate,
- Băuturi pentru sport și băuturi energizante,
- Unele produse cu conținut scăzut de grăsimi și fără grăsimi,
- Smoothie-uri prefabricate,
- Unele produse pe bază de plante care imită carnea,
- Iaurt înghețat și
- Unele tipuri de „lapte” pe bază de plante.

Verifică întotdeauna valoarea energetică a fiecărui produs, iar dacă acele cifre nu înseamnă mare lucru pentru tine, compară produse similare și alege-le pe cele care-ți vor oferi mai multă energie.

6.1.2. Alimente nutritive și ieftine pe care să le consumi regulat

Spre deosebire de capitolul anterior, aici vom include câteva alimente ieftine, dar nutritive și bogate în fibre.i.

Legume

Broccoli este o legumă ieftină, cu un preț mediu de €1,5 bucata, care este bogată în vitamina C, K și acid folic. Și lucrul bun este că o poți mânca atât crudă, cât și gătită.

Ceapa este un antioxidant popular care conțin vitamina C, B6, mangan și potasiu. Aceasta poate fi găsită la orice magazin, prețul kilogramului variind între €1 și €2. Partea cea mai bună este că sunt un plus excelent pentru orice fel de mâncare.

Spanacul în pungi costă aproximativ €1,5 - €3 în funcție de furnizor. Totuși, recomandă să alegi întotdeauna produsele

autohtone datorită prospețimii și prețului mai mic. Spanacul conține multe vitamine, cum ar fi A, K, C, acid folic și mangan. Poate fi preparat în mai multe moduri, chiar și ca smoothie, o opțiune grozavă dacă ai nevoie de o masă rapidă când ești plecat.

Cartofii sunt un aliment grozav care te poate menține sătul mult timp. Acest lucru se datorează faptului că sunt bogați în fibre și minerale. Cartofii sunt accesibili pe tot parcursul anului, iar gama lor de preț este cuprinsă între €2 și €4.

Roșiile sunt cel mai des consumate legume la conservă, fiind foarte hrănitoare și accesibile (€1 - 2 per cutie). Sunt bogate în vitamina C, dar oferă și unele vitamine B, vitamine A, E și K și multe oligominerale. Sunt un adaos perfect pentru supe, tocane și paste.

Con una media di 1,3 euro al kg, il cavolo verde è un ortaggio perfetto ed economico. Elevate quantità di vitamine C e K si trovano nel cavolo verde, oltre ad alcune vitamine del gruppo B e oligoelementi. Può essere cotto al forno, cotto o aggiunto alle insalate; comunque è molto gustoso.

Dovlecelul este o opțiune bogată în nutrienți pe care trebuie să o incluzi în dieta ta. În medie, are un preț de puțin peste €2 pe kg. Există mai multe moduri diferite de a savura dovleceii, dar noi îți recomandăm să-i prepari la cuptor sau ca supă.

Fasolea, mazărea și fasolea verde domină probabil când vine vorba de conținutul de fibre. Acestea sunt accesibile și ușor de preparat. Cel mai important, ele pot fi o masă în sine care te va ajuta să treci cu brio ziua.

Fructe

Bananele se vând în general cu aproximativ €1,5 EUR per kg și vin cu o varietate de beneficii pentru sănătate. Sunt pline de vitamine și minerale, cum ar fi vitamina C, vitamina B6, potasiu și mangan.

Portocalele sunt foarte sănătoase și ieftine, de obicei vândute cu aproximativ €2 per kg. Sunt bogate în vitamina C. De asemenea, oferă fibre, antioxidanți, vitamine B, calciu și potasiu.

Fructele de pădure au un preț rezonabil atunci când le cumperi congelate. Un kilogram de fructe de pădure congelate, amestecate, costă aproximativ €3,50. Conținutul lor plin de antioxidanți le face să fie unule dintre cele mai sănătoase fructe; de fapt, fructele de pădure sunt considerate a fi printre cele mai bune surse de antioxidanți naturali.

Merele sunt foarte sănătoase și, în genere, ieftine, costând în medie de €2 per kg. Un măr mediu conține trei grame de fibre. În plus, merele furnizează vitamina C, unele tipuri de vitamina B, precum și oligominerale și câțiva antioxidanți.

Cereale și Leguminoase

Orezul brun este un aliment ieftin care-ți oferă fibre, vitamine și minerale. În general, costă aproximativ €2 per kg. Este ușor de inclus în dietă, deoarece poate fi savurat la orice masă sau poate fi o masă în sine.

Ovăzul este un tip de cereală integrală. El este bogat în nutrienți și este adesea accesibil ca preț – aproximativ €2 per kg. Fibrele promovează sațietatea, iar fulgii de ovăz conțin 4 gr de fibre la o porție de 230 gr.

Lintea uscată costă în medie €1,5 per kg, ceea ce o face ieftină și sănătoasă. Este preparată în mod similar cu fasolea și conține o cantitate impresionantă de fibre și proteine.

Soia este un aliment sănătos cu un preț destul de mic; €1,5 - 3 per kg. Este un aliment bogat în fibre și o sursă de proteine pe bază de plante, oferind 17 gr per porție de 155 gr.

Meat Carne

Conservele de pește sunt semnificativ mai ieftine decât mâncarea de mare proaspătă. În general, o cutie de ton sau somon de 170 gr costă între €2 – 3. Este o sursă de proteine și de grăsimi omega-3. Îl poți servi în mai multe feluri, precum în salate, sandvișuri sau la masă cu o garnitura.

Carnea de porc este destul de ieftină în comparație cu alte tipuri de carne, costând în general €9 - 12 per kg. Este bogat în proteine și cel mai bine este să evitați carnea de porc procesată; este de preferat să-o gătești tu acasă.

Ouăle sunt unele dintre cele mai hrănitoare alimente și există sute de moduri de a le pregăti. Prețul unui ou variază între €0,2 - 0,4. Un ou mediu conține, de asemenea, șase grame de proteine, ceea ce înseamnă că te va menține sătul mult timp.

Pieptul de pui este bogat în proteine și costă între €10-15 per kg. Gustul său nu este puternic, așa că îl poți combina cu aproape orice. Într-o jumătate de piept de pui, există 27 de grame de proteine de înaltă calitate.

Combină aceste alimente și bucură-te de mese hrănitoare și sănătoase, la prețuri accesibile.

7. Economisește bani cu proiecte tip de bricolaj simple și ieftine.

În zilele noastre, când totul ne este disponibil, putem găsi soluții inteligente pentru o casă mai funcțională – pentru puțini bani, cu puțin timp investit și cu efort și mai puțin. Asta înseamnă că noi putem crea diverse proiecte de unii singuri sau să ajutăm alți membri ai casei și să influențăm cât curent sau câtă apă consumăm.

De obicei, noi dăm drumul la radiatoare când vine iarna și vedem cum facturile la energie electrică se măresc mult prea mult. Nevoia naturală de a sta la căldură este normală, dar există multe alternative ieftine sau chiar gratuite pentru a ne face căminul mai eficient din punct de vedere energetic.

De aceea am ales niște sfaturi simple, pentru tine, care te vor ajuta să reduci cheltuielile generale în casă. De obicei, asta înseamnă mai mulți bani în buzunarele tale. Este o situație în care ai numai de câștigat

7.1. Sistem de udare automată pentru plantele, florile, legumele și fructele aflate în exteriorul casei

Ghivecele de teracotă sunt o adevărată comoară când vine vorba de proiecte de bricolaj. Sunt accesibile pentru toată lumea și pot contribui la economisirea apei în grădinile de flori sau de legume și fructe, ceea ce va afecta pozitiv facturile de apă.

Ghivecele de teracotă sunt realizate din lut, care permite treptat scurgerea apei și un flux adecvat de aer, ceea ce favorizează creșterea rădăcinilor plantelor. De aceea sunt o alegere ideală și

o soluție ieftină pentru udarea moderată a plantelor de exterior fără intervenția ta.

Apa este esențială pentru obținerea unor recolte sigure și ridicate. De aceea această soluție simplă necesită doar €13 pentru ca tu să ai o grădină de flori mai frumoasă și o creștere mai bună a legumelor.

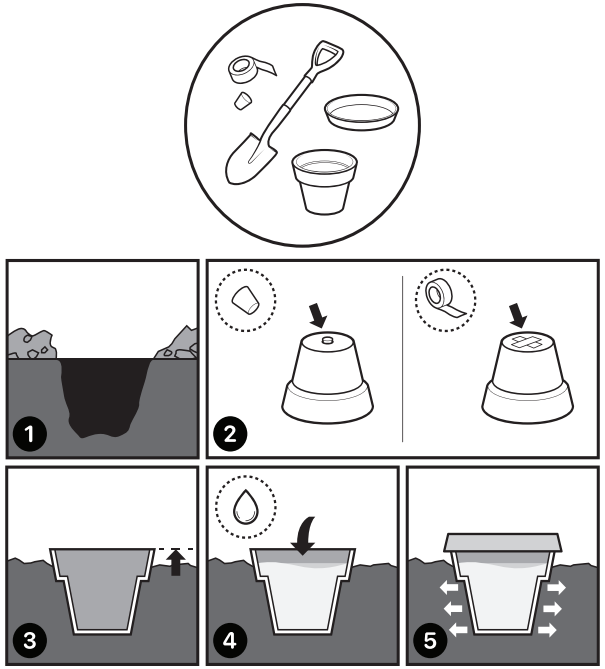
Pentru acest proiect de bricolaj, vei avea nevoie de:
- O lopată
- Ghiveci de teracotă mai mare, nesmălțuit
- Farfurie din plastic de ghiveci, care se potrivește ca capac
- Bandă adezivă sau plută

Un ghiveci de teracotă de dimensiuni mai mari poate dura mult mai mult între reumpleri. Ghivecele mai mici de teracotă pot fi mai eficiente pentru spații mai mici.

Sapă o gaură în pământ pentru ghiveciul de flori (1). Umple orificiul de drenaj al ghiveciului de teracotă cu bandă adezivă sau plută (2), astfel încât apa să nu poată trece. Îngroapă ghiveciul cu flori în solul unde intenționezi să crești planta (3).

Gâtul ghiveciului trebuie să fie deasupra suprafeței solului. Umple-l cu apă (4) și pune capacul de plastic pe ghiveciul de flori de teracotă (5). Capacul reduce evaporarea și previne intrarea diverselor animalelor în ghiveciul cu flori.Vei observa rapid progresul plantelor tale.

Mai târziu, doar adaugă apă fără a îndepărta ghiveciul de flori de teracotă din pământ și vei avea un sistem constant de udare a rădăcinilor plantelor fără un consum excesiv de apă. Soluția ideală pentru udarea plantelor atunci când nu ești acasă și când nu sunt perioade ploioase.



7.2. Sistem de udare automată pentru plantele, florile și ierburile din interiorul casei

Un alt mod ieftin de a uda, de data aceasta plantele de casă, tot fără intervenția ta, datorită căruia nu vei irosi apă. Consumul de apă va fi mai rațional.

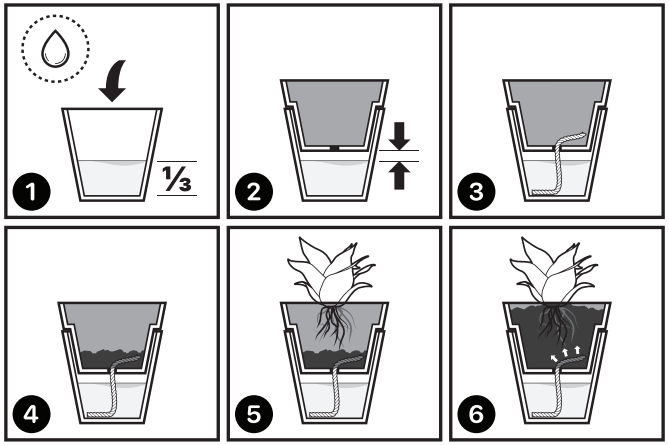
Pentru acest proiect de bricolaj, și pentru instrumentele necesare realizării lui, vei cheltui doar €11:
- Un ghiveci de flori din plastic transparent mai mare, fără orificiu de drenaj
- Un ghiveci de flori puțin mai mic, cu o gaură de drenaj (orice culoare)
- Funie absorbantă din bumbac
- Amestec de sol, apă
- Plantă de casă

Toarnă apă într-un ghiveci de flori din plastic transparent, astfel încât o treime (⅓) din ghiveci să fie cu apă (1). Este important ca ghiveciul să fie transparent, astfel încât să poți vedea întotdeauna câtă apă a mai rămas în el. Apoi pune un alt ghiveci de flori mai mic în el, astfel încât să nu atingă apa (2).

Pune una sau două frânghii absorbante de bumbac într-un ghiveci mai mic, astfel încât o parte a frânghiei să fie coborâtă în apă prin orificiul de drenaj, iar cealaltă parte a frânghiei să stea în ghiveciul mai mic (3).

Umple un ghiveci de flori mai mic cu amestec de pământ, îngroapă frânghia (4), apoi pune rădăcina plantei (5) și adaugă mai mult amestec de pământ (6). Asta e tot! Rădăcina plantei va trage apa în mod inteligent și treptat prin frânghia de bumbac. Nu mai trebuie să îți faci griji dacă planta primește suficientă apă. În acest fel, vei economisi semnificativ la facturile de apă.

Dacă nu te consideri suficient de priceput să duci la bun sfârșit un asemenea proiect, întotdeauna poți găsi ghivece de flori economice cu udare automată online, la un preț accesibil.



7.3. Lampă simplă din carton, fără fir

O soluție creativă și originală pentru a face economii la curentul electric. Vei avea un iluminat plăcut în orice încăpere, fără a folosi curent electric! Te poți distra singur ori împreună cu copiii.

Pentru doar €10, fă-ți lampa și, în același timp, relaxează-te. Lămpile clasice scumpe, alimentate cu energie electrică, doar te vor costa extra.

Pentru acest proiect de bricolaj, vei avea nevoie de următoarele:
- Carton alb (carton pentru arte și meșteșuguri)
- Foarfece, șurubelniță, baterii
- Bandă adezivă sau bandă autoadezivă, lipici puternic
- Vopsele acrilice sau tempera, pensulă
- Un cui, o frânghie ușor mai groasă (o altă opțiune: o clemă pentru rame foto)
- Două lumini cu LED rotunde, fără fir, care funcționează cu baterie (folosește lămpi LED cu mai puțin de 12 W) sau lumini LED cu adaptor

(înlocuire: lumini cu LED de Crăciun sau bandă de iluminat cu LED)

Taie cartonul în forma dorită, folosind foarfeca (de exemplu, poți tăia cartonul în forme de norișori) (1). Colorează forma obținută cu o pensulă și cu culori (2). Fă câteva găuri mici în norișori folosind o șurubelniță (3), pentru o iluminare mai bună a spațiului dorit. Folosind bandă autoadezivă, lipește 2 lumini LED pe fundalul norului (4).

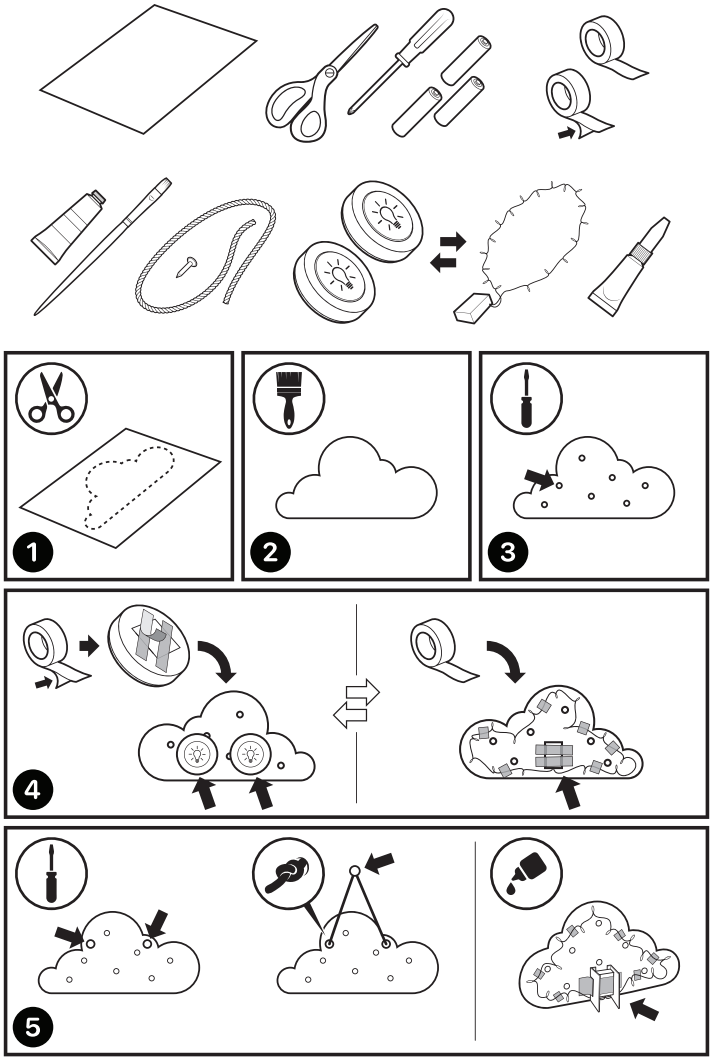
Dacă folosești lumini cu LED de Crăciun, atașează-le împreună cu cutia bateriei pe fundalul norului folosind bandă adezivă (4).

Poți agăța lampa pe perete sau o poți așeza pe birou. Fă două găuri mai mari în carton folosind o șurubelniță (5) pentru a atârna

lampa de perete. Trage frânghia prin găuri și leagă noduri la ambele capete (5). Bagă un cui în perete și atârnă lampa (5).

Dacă dorești să pui lampa pe masă, taie două bucăți de carton în forma literei C și atașează-le cu lipici pe spatele lămpii (5).

Bucură-te de iluminarea plăcută și fără costuri în timp ce citești o carte noaptea, te joci cu copiii, lucrezi la un laptop etc.



7.4. Balsam natural pentru rufe și detartrant

Oțetul alb diluat cu apă este adesea folosit ca agent de curățare pentru uz casnic. El este cunoscut ca un agent de curățare eficient pentru oțel inoxidabil, sticlă, cupru, alamă, bronz sau argint.

Oțetul alb distilat, în timpul spălării rufelor, va albi, va reduce mirosurile și va înmuia hainele fără substanțe chimice dure. Este ieftin și sigur de utilizat în mașina de spălat. De asemenea, este considerat un excelent agent de curățare a calcarului în mașinile de spălat. Adesea, după folosirea oțetului alb, mașina de spălat funcționează mai bine și rezistă mai mult.

Aceasta înseamnă că, folosind oțet alb, vei avea simultan rufe moi și o mașină de spălat fără calcar. O mașină de spălat încărcată cu calcar consumă mai multă energie electrică pentru a funcționa!

Ajută-ți mașina de spălat și previn-o din timp reparațiile costisitoare. Curăț-o de calcar cu un balsam natural 2 în 1 pentru rufe și un agent de îndepărtare a calcarului. Vei cheltui doar €4,5 pe aceste ingrediente!

De ce ai nevoie pentru a îți face propriul balsam natural pentru rufe și detartrant?

- 1 litru de oțet alb distilat
- Ulei esențial cu parfumul tău preferat (levănțică, mentă, eucalipt etc.)

Toarnă câte picături de ulei esențial preferat dorești într-o sticlă cu cel mai ieftin oțet alb distilat. Agită bine, iar balsamul natural de rufe fără substanțe chimice nocive este gata! Adăugă-l în recipientul pentru balsam de rufe de fiecare dată când mașina spală rufe.

De asemenea, poți folosi acest preparat natural pentru a curăța toate suprafețele din casă.

7.5. Dispozitiv de uși pentru blocarea curentului, aerului rece și a aerului cald.

O soluție simplă pentru o casă mai eficientă din punct de vedere energetic, plus facturi mai mici la curent. Fiecare membru al gospodăriei poate face acest lucru pentru doar €5!

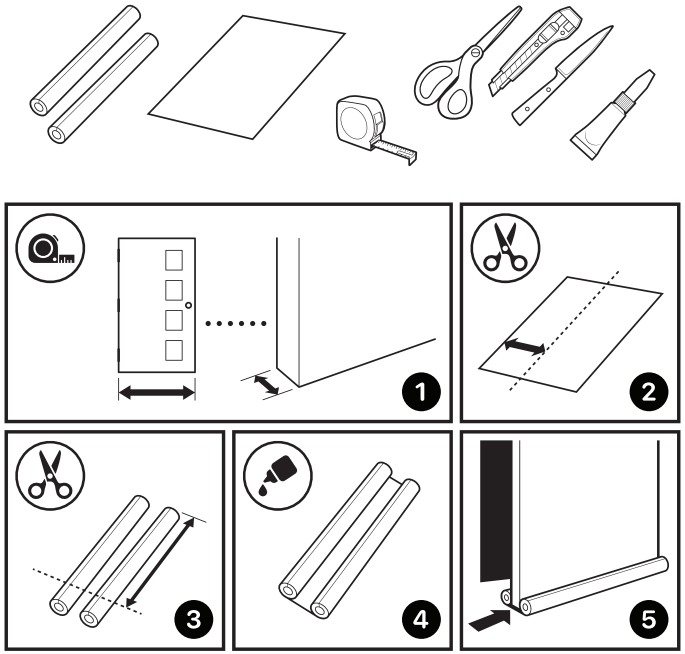
Un produs simplu de pus sub ușă, acesta păstrează căldura în casă iarna și frigul de la aparatul de aer condiționat vara. Folosind acest produs simplu, vei observa o schimbare pozitivă când vine vorba de facturile de electricitate și încălzire!

Pentru acest proiect de bricolaj, vei avea nevoie de:

- Două izolatoare de conducte
- Bandă de măsurare
- Foarfece, un bisturiu, un cuțit mai ascuțit
- Adeziv puternic
- Carton, sau piele ecologică

Măsoară lungimea și lățimea ușii (1). Taie o bucată de carton sau piele ecologică folosind lungimea și lățimea măsurate a ușii (2). Taie izolatoarele țevilor astfel încât să fie la fel de lungi ca ușa (3). Lipește izolatoarele țevilor pe ambele părți ale cartonului sau din piele ecologică, astfel încât să stea paralele (4). Introduce un blocant de curent, aer cald și de aer rece sub ușă (5).

În același timp, îți va curăța casa de praf și va asigura o izolare fonică excelentă. Acesta va rămâne atașat atunci când ușa este deschisă sau închisă. Este ușor de curățat cu o cârpă uscată sau umedă. Dacă nu crezi că te pricepi să faci așa ceva, poți găsi întotdeauna un blocant de aer cald și rece online la un preț accesibil.



7.6. Trucuri simple pentru a păstra mâncarea proaspătă mai mult timp

Sfaturi valoroase despre prevenirea putrezirii și deteriorării alimentelor, astfel încât să poți folosi totul pentru gătit. Vei economisi sute și sute de euro pentru că vei reduce risipa alimentară.

Aruncând mâncarea, aruncăm și banii, așa că aceste idei te vor ajuta să economisești în bugetul gospodăriei:

- Nu spăla sau curăța fructele și legumele proaspete înainte de utilizare.
- Alimentele nu trebuie expuse la soare și căldură, astfel încât să nu-și piardă vitaminele și calitatea lor originală

- Ambalează legumele cu frunze verzi în hârtie de copt și pune-le la frigider (nu în pungi de plastic).

- Colectează excesul de umiditate de pe suprafețele fructelor și legumelor proaspete depozitate în lada frigiderului. Vei face acest lucru punând câțiva bureți uscați de spălat vase pe fundul lăzii.

- Păstrează ceapa verde proaspătă, punându-i rădăcinile în apă.

- Pune ceapa galbenă într-o pungă de hârtie și păstrează-o într-un loc răcoros și întunecat. Nu se va deteriora nici după 2 săptămâni.

- Legumele rădăcinoase își păstrează cel mai bine prospețimea, umiditatea și nutrienții dacă le așezi în cutii mici de carton sau lemn cu nisip.

- Nu păstra cartofii la frigider și nu-i expune la lumina soarelui. Păstrează-i într-o pungă de hârtie sau o cutie de lemn, într-un loc uscat și întunecat. Când adaugi mere la cartofi, aceștia vor rămâne proaspeți mai mult timp. Pentru a preveni cartofii decojiți să se înnegrească peste noapte, pune-i in apa si adaugă zeamă de lămâie.

- Udă capul de broccoli, apoi înfășoară-l bine într-un prosop de hârtie și lasă-l la frigider. Aerul este esențial pentru broccoli, astfel încât să nu-și schimbe culoarea și să nu fie păstrat în pungi de plastic.

- Vei prelungi termenul de valabilitate al ciupercilor și vei preveni apariția mucegaiului dacă le vei înveli în prosoape de hârtie și le vei pune la frigider!

- Pătrunjelul va rămâne proaspăt într-un pahar cu apă cu câteva picături de suc de lămâie adăugate. Apa trebuie schimbată în fiecare zi.

- Tăvălește peștele prin sare grunjoasă, învelește-l într-o cârpă uscată și lasă-l la frigider. În acest fel, se va păstra proaspăt mai mult timp și nu-și va schimba mirosul.

- Separă bananele una de cealaltă pentru că tulpina le accelerează coacerea. Când sunt complet coapte, pune-le la frigider pentru a reduce maturarea ulterioară și pentru a preveni alterarea rapidă.

- Pune nectarinele, caisele și bananele la frigider după ce se coc.

- Perele trebuie păstrate întotdeauna la frigider.

- Fructele de pădure trebuie spălate cu un amestec de 3:1 de apă și oțet pentru a ucide bacteriile, a preveni mucegaiul și a le menține proaspete. După aceea, clătește-le în apă curată, usucă-le și pune-le la frigider.

- Fructele uscate trebuie păstrate în borcane de sticlă cu capac, într-un loc răcoros și uscat.

- Păstrează cerealele în borcane de sticlă cu capace închise ermetic într-un loc uscat, răcoros și întunecat (cel mai bine la frigider). În acest fel, pot rezista mult timp fără să se strice.

- Înfășoară pâinea într-o cârpă de bumbac sau pune-o într-o pungă de hârtie și apoi la frigider. Pungile de plastic nu sunt o alegere bună, deoarece pâinea face repede mucegai.

7.7. Repară-ți plintele și ornamentele vechi, fără să dai mulți bani la meșteri

Vei fi încântat de rezultatele acestui proiect fantastic, datorită căruia îți vei reînnoi locuința în doar 2 ore. Pictorii te-ar taxa scump pentru acest serviciu, dar astfel, te va costa doar €18!

- Golurile și fisurile nu sunt doar neatrăgătoare; sunt, de asemenea, ineficiente energetic, deoarece căldura se poate „scurge” prin ele.

- Pentru acest proiect, vei avea nevoie de calafat din silicon care poate fi vopsit, o unealtă de pistol de calafat, o racletă de calafat, un cuțit de chit din plastic, o pereche de foarfece sau cuțit utilitar, șmirghel și consumabile pentru vopsit, cum ar fi o pensulă, o rolă și o bandă.

- Pentru a începe, răzuiește vechiul calafat. Dacă calafătul este încă atașat pe alocuri, folosește un cuțit de ras pentru a-l slăbi de perete. Asigură-te că folosești o racletă de calafat de calitate pentru a nu stropi peretele sau țiglă. Șlefuiește orice exces de textură pentru a crea o suprafață netedă.

- Lipește plinta înainte de vopsire pentru a evita deteriorarea peretelui. Pentru a obține o linie de demarcație ascuțită, lipește peretele și plinta. Acest lucru te va ajuta să colorați cu precizie.

- Este timpul să calfatezi. Taie vârful pistolului de calafat într-un unghi cu o foarfecă puternică, deși multe pistoale vin cu o gaură deasupra, unde trebuie doar să tai vârful, este bine să știi acest truc.

- Netezește calafatul - poți face acest lucru chiar și cu degetul, doar asigură-te că porți mănuși sau folosești orice obiect pe care îl găsești potrivit (fără creste sau ondulații).

- Lasă să se usuce aproximativ 1-2 ore. Apoi scoate banda și bucură-te de meșteșug.

7.8. Un ghiveci de flori de teracotă ca încălzitor

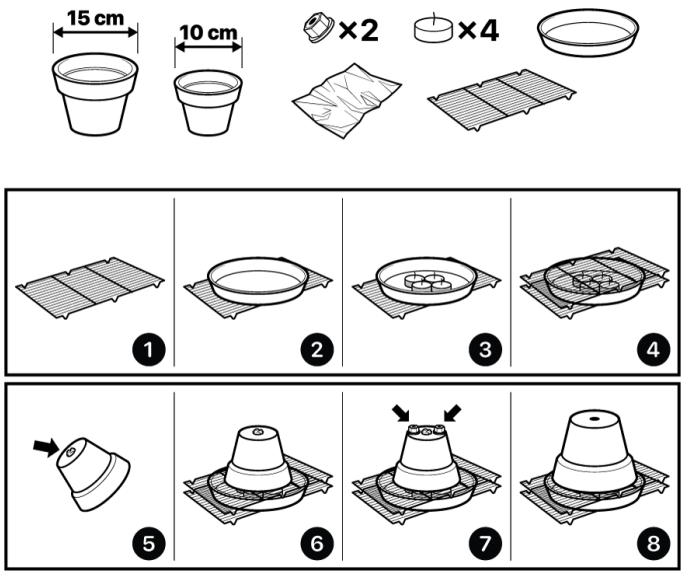
Pe lângă faptul că previne consumul inutil de apă, ghiveciul de teracotă te poate ajuta să economisești la facturile la căldură.

Dacă vrei să adaugi puțină căldură în casa ta în această iarnă, îți vom arăta un proiect de bricolaj simplu și ieftin. Poți face o sursă de căldură ieftină cu doar câteva instrumente – un încălzitor eficient pentru ghivece pentru a face căldură în orice cameră. Materialele necesare pentru a construi un încălzitor costă doar €16:

- Ghiveci de teracotă cu diametrul de 15 cm
- Ghiveci mai mic de teracotă cu diametrul de 10 cm
- Folie de aluminiu pentru a bloca gaura
- Două nuci
- Două rafturi de răcire
- Patru lumânări mari pentru ceainic
- Tavă de pâine mai adâncă

Așază un grătar de răcire pe suprafață (1). Pune o tigaie pentru pâine (2). Pune patru lumânări pentru ceainic în centrul tăvii de pâine (3). Așază un alt grătar de răcire deasupra tăvii de pâine (4). blochează gaura din ghiveciul mai mic de teracotă cu folie de aluminiu (5), apoi pune ghiveciul cu susul în jos (6).

Alege ghivece de teracotă care nu sunt vopsite sau glazurate. Pune două nuci pe ghiveciul mai mic (7). Așază un ghiveci de flori de teracotă cu susul în jos peste cel mai mic (8). Nu bloca orificiul de drenaj din acesta mai mare. Aprinde lumânările și ai terminat proiectul.



În 45 de minute, temperatura din cameră va crește cu aproximativ 3 grade. În 45 de minute, ghiveciul de teracotă va deveni atât de fierbinte, încât nu îl vei putea îndepărta cu mâinile goale. Încălzitorul pentru ghivece va fi focul de tabără. Este suficient să pui mâinile lângă acest încălzitor și vei simți o căldură constantă. Este un încălzitor perfect de mâini și un ajutor în zilele reci!

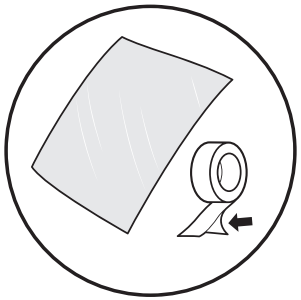
7.9. Izolare simplă pentru ferestre — frigul rămâne afară, căldura rămâne înăuntru!

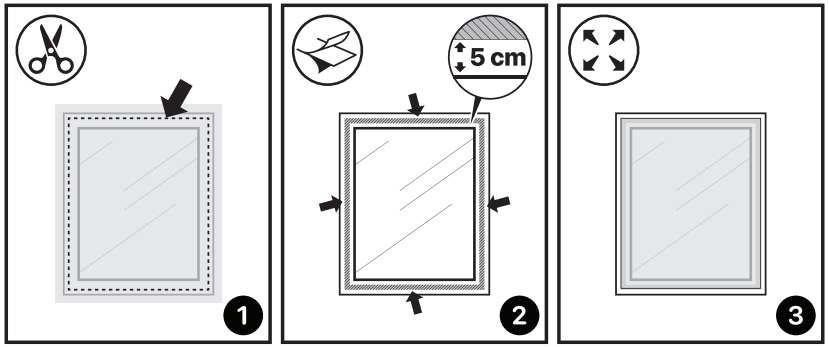
Izolează-ți ferestrele pentru €8 per fereastră, în loc să plătești un profesionist de 3 ori mai mult! În timpul iernilor friguroase, acest proiect de bricolaj poate împiedica intrarea aerului rece în încăpere și poate preveni pierderea aerului cald din spațiul interior. Astfel, vei economisi la factura de energie electrică.

Tot ce ai nevoie pentru acest proiect:

- Film transparent solid (dimensiunile depind de dimensiunea ferestrei)
- Bandă autoadezivă, cu față dublă, pentru montare, fixare

Taie folia transparentă, astfel încât să fie mai mare decât sticla de pe geamuri (1). Lipește banda autoadezivă pe toate cele 4 părți ale ferestrei (la 5 centimetri distanță de sticlă) (2). Strânge bine folia transparentă, pune-o pe bandă autoadezivă (3), și treaba este gata!





8. Reduce-ți amprenta de carbon și mărește-ți bugetul!

Stăm în pragul unui dezastru ecologic: aceasta este una dintre cele mai mari probleme ale oamenilor. Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari probleme cu care ne confruntăm în momentul actual. Totuși, avem capacitatea de a diminua daunele. În acest capitol, vom examina ce înseamnă „reducerea amprentei de carbon” și ce acțiuni putem întreprinde pentru a realiza acest lucru.

În ceea ce privește energia, trebuie subliniat că pentru fiecare kWh consumat este necesară arderea a 2 kg de lignit (dacă electricitatea este produsă din cărbune), care emite concomitent peste 2 kilograme de CO2 și alte substanțe nocive la inhalare. Fiecare kWh neutilizat înmulțit cu numărul de utilizatori reduce riscul menționat mai sus și oferă gospodăriilor o economie masivă de energie electrică. Toate acestea cu mici intervenții în locuință și cu electrocasnicele deja existente.

Cantitatea de gaze cu efect de seră (inclusiv dioxid de carbon și metan) emisă datorită acțiunilor noastre se numește amprenta noastră de carbon. O persoană din Statele Unite are una dintre cele mai mari amprente de carbon din lume, aproximativ 16 tone.

La nivel global, amprenta medie de carbon este de patru tone. Până în 2050, amprenta medie globală de carbon trebuie să fie mai mică de două tone pe an pentru a evita o creștere cu două grade a temperaturilor globale. Micile schimbări în activitățile noastre zilnice, cum ar fi reducerea consumului de carne, urcatul în mai puține zboruri de legătură și uscarea hainelor pe frânghie, pot reduce semnificativ amprenta de carbon și ne pot ajuta să economisim niște bani.

Poți să reduci amprenta de carbon și să ajuți mediul înconjurător făcând mici modificări acasă, la serviciu, la școală sau în timp ce călătorești. Micile modificări ale consumului de energie, reducerea consumului de carne, cumpărăturile făcute local, călătoriile inteligente și reducerea deșeurilor, printre altele, te pot ajuta să reduce propria amprentă de carbon. Schimbările climatice au multe cauze și consecințe, precum și posibile soluții.

Iată o listă de lucruri pe care le poți face pentru a îți reduce amprenta de carbon:

- Menținerea casei calde iarna și răcoroase vara poate fi un proces costisitor, prin care se consumă multă energie. Izolându-ți pereții și mansardele, te poți asigura că casa ta se păstrează călduroasă iarna și răcoroasă vara. Vei consuma mai puțină energie, ceea ce va duce la mai puțină poluare și la facturi mai mici pentru gospodăria ta.

- Trece la tarife de energie electrică mai ecologice, care sunt acum disponibile în întreaga lume. Trecând la un furnizor de energie electrică care utilizează energie solară, eoliană sau hidroelectrică, poți reduce emisiile și poți economisi bani la facturile de energie. Ba poți chiar să instalezi panouri solare dacă sunt accesibile.

- Electrocasnicele devin din ce în ce mai eficiente energetic în fiecare an. În plus, multe țări arată acum eficiența anumitor articole, lăsându-te să faci o alegere informată. Indiferent dacă achiziționezi becuri eficiente din punct de vedere energetic sau alegi articole cu un rating ridicat Energy Star, îți poți face casa mai ecologică. De asemenea, oprește și scoate din priză tot ce nu utilizezi.

- Colaborarea online nu a fost niciodată mai ușoară. Puteți reduce deșeurile și emisiile lăsând în urmă documente tipărite și folosind videoconferințe în loc să călătoriți. Încercați să vă încurajați colegii să-și îmbunătățească abilitățile digitale la

locul de muncă, renunțând la documentele tipărite acolo unde este posibil.

- Fiecare companie folosește o gamă largă de produse în operațiunile lor de zi cu zi. Fie că este vorba de hârtie, dispozitive electronice, ambalaje sau apă, toate au o amprentă de carbon. Puteți avea un impact substanțial prin reducerea cantității de deșeuri pe care o generați, reutilizarea echipamentelor IT și reciclarea deșeurilor.

- Plasticele de unică folosință sunt cu adevărat dăunătoare mediului. Ele nu numai că ne contaminează apa și oceanele, dar necesită și energie pentru a produce și a recicla. Puteți reduce amprenta de carbon a companiei dvs. eliminând ceștile și ustensilele de cafea de unică folosință.

- Risipirea alimentelor este o problemă semnificativă de mediu, iar compostarea este o modalitate grozavă de a ajuta la rezolvarea acesteia. Puteți contribui la reducerea emisiilor de metan de la depozitul de deșeuri prin stabilirea unui program de compostare la școala dumneavoastră. Compostarea este, de asemenea, prietenoasă cu mediul, deoarece este gratuit, nu necesită energie pentru a produce și este benefică pentru grădinile școlare.

- Când călătorești, folosește transportul în comun ori de câte ori este posibil, deoarece o mașină pe benzină sau un taxi emite mult dioxid de carbon pe kilometru. Mulți oameni contribuie la emisiile de gaze cu efect de seră rezultate din această formă de transport consumatoare de energie. Transportul public, cum ar fi trenurile, autobuzele și autocarele, sunt adesea mai ecologice decât taxiurile.

- Alegerea de a merge cu bicicleta sau pe jos la serviciu este una dintre cele mai ecologice moduri de transport. Pe lângă faptul este benefic pentru mediu, mersul pe jos și mersul cu bicicleta sunt, de asemenea, benefice pentru sănătatea ta.

Dacă este posibil, alege să mergi pe jos sau cu bicicleta până la serviciu. Angajatorul tău poate chiar să te ajute să cumperi o bicicletă.

Acestea sunt doar câteva modalități prin care poți contribui la o poluare mai mică, dar depinde de tine să „gândești verde” și să ajuți planeta. Nimic nu este încă pierdut și dacă ne unim cu toții pentru a păstra și proteja planeta, generațiile viitoare ne vor fi recunoscători, iar viața noastră va fi mai plăcută și mai bună. În afară de aceasta, bugetul nostru va crește dacă decidem să alegem un stil de viață ecologic față de stilul de viață actual, dependent de energie.

9. Cât poți economisi, de fapt?

Dacă te hotărăști să ne urmezi sfaturile, fără să investești bani, pur și simplu schimbându-ți obiceiurile, poți economisi anual:

- Prin încălzirea și răcorirea rațională a casei, doar atunci când ai nevoie, vei economisi până la €300,
- Fiind conștient de consumul excesiv de apă și controlându-l, vei economisi până la €150
- Prin utilizarea alternativelor gratuite la dispozitivele alimentate cu energie electrică și, dacă nu, prin aplicarea unor trucuri simple pentru a reduce consumul de energie electrică, vei economisi până la €350-400,
- Prin verificarea regulată a mașinii și conducerea cu prudență, vei economisi până la €300
- do some home energy-efficient redecorations, you can save up to €450.
- Și dacă te decizi să faci un pas mai departe și să îți reconsidereri lista de cumpărături sau chiar să faci niște redecorări eficiente din punct de vedere energetic, poți economisi până la €450.

În total, vorbim despre economii de aproximativ €1600 anual. Și tot ce trebuie să faci este să fii consecvent în schimbarea obiceiurilor, fără a renunța la propriul confort.

Pe de altă parte, poți investi până la €2000 pentru a îți face casa mai eficientă din punct de vedere energetic, iar anual acest lucru va avea ca rezultat:

- O factură cu €500 mai mică la încălzire/răcire,
- O factură mai mică cu €400-450 la apă,
- O factură cu €250-300 mai mică la energie electrică, și
- Economii minime de €200 pentru buna funcționare a mașinii tale.

Aceasta este o investiție mică care se remunerează în 1 - 2 ani și poate reduce semnificativ bugetul odată ce începi să vedeți impactul.

În cele din urmă, dacă ești o persoană care gândește pe termen lung și intenționează să investească o sumă mai mare de bani pentru a crește confortul și, de asemenea, pentru a le reduce facturile la utilități, atunci sugerăm:

- Utilizarea energia solare cât mai mult posibil,
- Izolarea corectă a case,
- Investiții în aparate moderne eficiente din punct de vedere energetic,
- Investiție într-o mașină hibrid sau o mașină electrică.

Aceste investiții se plătesc singure în 10 - 15 ani, dar reprezintă modalitatea cea mai sigură de a realiza economii semnificative. După perioada de plată, poți economisi până la €2000 anual. Nu uita să alegi calitatea în locul prețului mic pentru a îți asigura un produs/serviciu cu o durată de viață decentă.

Unități de măsură

kWh - Un kilowatt-oră măsoară energia pe care o folosește un aparat în kilowați pe oră.

Wh - Wat-oră este o unitate de energie echivalentă cu un watt de putere consumat timp de o oră. Un watt-oră (Wh) este o unitate de energie; este o modalitate de a măsura cantitatea de muncă efectuată sau generată.

k - Kilo este un prefix de unitate zecimală în sistemul metric care denotă înmulțirea cu o mie

MW - MW înseamnă megawatt, o unitate de putere egală cu un milion de wați

€/kWh - Euro pe kilowatt-oră măsoară prețul kilowaților utilizați pe o oră.

h - Aceasta este o abreviere pentru o oră, folosită pentru a măsura timpul.

€ - Este un simbol pentru moneda europeană - euro

W - Watt este unitatea standard de putere a Sistemului Internațional de Unități (SI) (energie pe unitatea de timp), echivalentul a un joule pe secundă.

°C - Celsius, numit și centigrad, scară bazată pe 0° pentru punctul de îngheț al apei și 100° pentru punctul de fierbere al apei și este folosit pentru măsurarea temperaturii.

m^2 - Aria egală cu un pătrat care are 1 metru pe fiecare parte

m^3 - Un metru cub este o unitate de măsură a volumului care are 1 metru lățime, 1 metru înălțime și 1 metru în adâncime.

€/h - Este o unitate care măsoară suma de bani cheltuită într-o oră.

bar - Un bar este o unitate metrică de presiune, dar nu face parte din Sistemul Internațional de Unități (SI). Este definit ca fiind exact egal cu 100.000 Pa (100 kPa).

W/m^2K - Coeficientul de conductivitate termică a unui material este definit ca cantitatea de căldură condusă pe secundă printr-o unitate de suprafață a unei plăci cu grosimea unitară atunci când diferența de temperatură dintre capete este de 1K.

cm - O unitate metrică de lungime egală cu o sutime de metru.

l - O unitate metrică de capacitate definită anterior ca volumul unui kilogram de apă în condiții standard, este acum egală cu 1.000 de centimetri cubi.

min - O unitate de timp egală cu 60 de secunde sau 1/60 dintr-o oră.

l/min - Litri per minut este o unitate care măsoară debitul unui lichid care trece într-un minut.

€/l - Euro per litru este unitatea care măsoară prețul pe un litru.

kg - Kilogramul este unitatea de masă.

m^3/h - Metri cubi pe oră este unitatea SI a fluxului de aer. 1 m^3/h este egal cu 1 metru cub de aer deplasat într-o oră.

J/g°C - Capacitatea termică sau capacitatea termică este o proprietate fizică a materiei, definită ca cantitatea de căldură care trebuie furnizată unui obiect pentru a produce o modificare unitară a temperaturii acestuia.

J - Unitatea SI de lucru sau energie, egală cu munca efectuată de o forță de un newton atunci când punctul său de aplicare se mișcă cu un metru în direcția de acțiune a forței, echivalent cu o 3600 de watt-oră.

km - Un kilometru este o unitate de lungime în Sistemul Internațional de Unități (SI).

l/100 km - Un litru la 100 de kilometri este o măsură a consumului de combustibil sau a economiei de combustibil.

km/h - Kilometru per oră (Simbol SI: km/h, sau, abrevierile nonstandard: kph, km/hr) este o unitate de măsură a vitezei, ce exprimă numărul de kilometri parcurși într-o oră.

l/km - Kilometri per litru este o măsură a economiei de combustibil. Este rar folosită deoarece litri la suta de kilometri au fost adoptați ca standard în mare parte din lume.

g - O unitate metrică de masă egală cu o miime de kilogram.

kJ - Semnificația kilojulului este de 1000 de joule; de asemenea, o unitate în nutriție echivalentă cu 0,239 calorii.

kcal - O kilocalorie (1 kcal sau 1000 de calorii) este cantitatea de căldură (energie) necesară pentru a ridica temperatura unui kg de apă cu un grad Celsius (°C).

kcal/100 gr - este numărul de kilocalorii per 100 de grame de mâncare

gr/100 gr - este numărul de grame specific unui nutrient per 100 de grame de mâncare

€/100 gr - Prețul per 100 de grame de mâncare