

# GREENPEACE

Greenpeace je mezinárodní nezisková ekologická organizace. Kvůli zachování nezávislosti v postojích a činech nepřijímáme žádné finanční prostředky od firem, států, vlád ani nadací s nimi spojených. Fungovat můžeme pouze díky podpoře jednotlivců.

Pokud se i Vy rozhodnete podporovat Greenpeace, velmi rádi Vám pomůžeme vybrat nevhodnější způsob a poskytneme další podrobnější informace.

Kontaktujte nás na tel.: +420 224 319 667 nebo e-mailem na [priznivci@greenpeace.org](mailto:priznivci@greenpeace.org).

Děkujeme Vám!

# GREENPEACE



# 40 TIPŮ

## JAK ŠETŘIT ENERGII I VLASTNÍ PENĚŽENKU

### Aktualizované informace najdete na [www.greenpeace.cz](http://www.greenpeace.cz)

Informace v tomto letáku odpovídají stavu v době jeho vydání. Přestože většina z uvedených údajů má dlouhodobou platnost, některé z nich mohou v důsledku vývoje techniky a trhu časem zastarat.

Vydalo Greenpeace ČR ve spolupráci s Karlem Polaneckým z Hnutí Duha.

#### Greenpeace Česká republika

Prvního pluku 12/143, Praha 8 – Karlín, 186 00

telefon: +420 224 320 448, e-mail: [greenpeace@ecn.cz](mailto:greenpeace@ecn.cz)





[www.greenpeace.cz](http://www.greenpeace.cz)

Stačí dodržovat několik jednoduchých zásad, a Vaše rodina ušetří měsíčně až třetinu výdajů za elektřinu. Ještě více můžete ušetřit za vytápění a ohřev vody, je ovšem třeba také více investovat. Vedle úspory výdajů pomůžete snížit znečištění ovzduší, zastavit devastaci (nejen) severních Čech a zásadně omezit svůj příspěvek ke klimatickým změnám.





Nemusíte nijak slevovat ze svého pohodlí – naopak, Vaše domácnost bude v mnoha ohledech modernější než dříve.

**Navržená řešení si zkuste vychutnat – šetřit energii může být zábava!**

## Finanční náročnost

-  velká investice, ke které přistoupíte jednou za 20–30 let
-  významná investice v desítkách tisíc
-  drobná investice v řádu tisíců
-  beznákladové opatření

## Úspory

-  opatření, které šetří desítky procent celkové spotřeby domácnosti
-  opatření, které šetří kolem deseti procent celkové spotřeby domácnosti
-  opatření, které šetří jednotky procent celkové spotřeby domácnosti
-  drobná úspora

## VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACE

### 1 V zatepleném domě se žije dobře a levně



V českých domácnostech spotřebujeme až 70 % energie na vytápění. Ale to platí jen pro bytové jednotky v nezateplených domech stavěných ještě koncem dvacátého století. Nový dům si dnes můžete postavit v pasivním standardu, to znamená, že se obejde bez vytápěcího systému. Chce to jen dostatečnou izolaci bez nebezpečných látek, kvalitní okna a dveře a nucené větrání s rekuperací. Náklady na výstavbu jsou u pasivního domu jen cca o 5 % vyšší než u domu splňujícího normu. Výdaje na vytápění jsou ovšem ve stejném porovnání pětinové.

### 2 Kvalitně zateplit lze rodinné i bytové domy



Nízká spotřeba energie na vytápění se nemusí týkat jen nových domů. Technicky se můžeme na pasivní standard dostat i při komplexní rekonstrukci. I v případech, kdy není takto dokonalá renovace možná nebo by byla příliš nákladná, se vyplatí nešetřit na tloušťce izolace. Kvalitním zateplením stěn a střech spojeným s výměnou oken se běžně dostáváme na třetinu původní spotřeby.

**Ušetřit můžete i v případě, kdy se nemůžete pustit do velké rekonstrukce domu, stačí dodržovat následující pravidla:**

### 3 Netopte víc, než potřebujete



Snížení pokojové teploty o 1 °C ušetří až 6 % energie na vytápění. Ideální teplotu vnímáme každý jinak, ale zdravé a zároveň příjemné prostředí pro průměrného Středoevropana je v obývacím pokoji 19–20 °C, v kuchyni 17–18 °C, v ložnici 17–18 °C a na chodbách 15 °C.

### 4 Pořídte si nastavitelný termostat nebo alespoň termostatické ventily



Díky moderním prostorovým termostátům si můžete nastavit teplotu přesně podle Vašeho přání: večer vyšší, přes den a v noci nižší. Po dobu své delší nepřítomnosti místnost jen temperujte. Pokud nemáte vlastní kotel ovládaný termostatem, pořídte si termostatické regulační ventily, které Vám umožní vytápět místnost na konstantní teplotu (je ale potřeba, aby výměna proběhla v celém bytě/domě).

### 5 Pozor na zakryté radiátory



Radiátory ani jiná topná tělesa nikdy nezakrývejte závěsy, záclonami, oblečením, nábytkem ani ničím jiným. Čím lepší má Váš radiátor výhled na zbytek místnosti, tím lépe a levněji Vám ji zahřeje. Nezapomínejte ani na pravidelné odvězňování radiátorů.

### 6 Větrejte krátce a intenzivně



Při větrání je dobré okna krátkodobě otevřít dokořán. Tímto způsobem se rychle větrá a stěny zůstanou teplé. Pokud trvale větráte pootevřeným oknem a zároveň máte zapnuté topení, velmi plytváte. Chcete-li ztráty spojené s větráním snížit až o 90 %, pořídte si tzv. rekuperační jednotku – kromě výrazné úspory energie se zbavíte průvanu a nepříjemných výkyvů teplot spojených s větráním.

### 7 Vyhnete se klimatizaci



Malá klimatizační jednotka pro jednu místnost má spotřebu okolo 1000 wattů. Některé domácnosti utratí v letních měsících za klimatizaci více než za vytápění v zimě. Klimatizace má 16x větší spotřebu než velký stojanový ventilátor. V horkých letních dnech pomáhá změna režimu větrání (jen ráno a večer) a zastínění oken.

### 8 Pořídte si kvalitní okna



Stará okna s vydroleným tmelem, která jdou špatně zavírat, jsou místem velkých tepelných ztrát. V případě, že jsou dřevěné části okna „zdravé“, lze okna renovovat. Dražší, ale kvalitnější variantou je pořízení nových oken. Ovšem vyvarujte se oken z PVC. Kvalitní okno poznáte podle parametru označovaného písmenem U. Jeho hodnota by měla být 1,1 nebo nižší. V případě nových oken, která dobře těsní, je třeba v nezateplených domech dbát na pravidelné větrání.

### 9 Dbejte na správnou volbu a optimální provoz kotle



Pro úsporné vytápění je důležitou podmínkou, aby byl kotel správně dimenzován, tedy aby jeho výkon odpovídal tepelné ztrátě domu. Necháme-li v zatepleném domě původní kotel s vysokým výkonem, přijdeme o část úspory, protože nebude možné jej provozovat v optimálním režimu. Důležité je také dbát na pravidelné seřizování a údržbu kotle i komína.

### 10 Netopte elektřinou



Pokud nekupujete elektřinu vyrobenou výhradně z obnovitelných zdrojů (OZE), nepoužívejte ji k vytápění. Vytápění elektřinou je nejen drahé, ale také neekologické. Při výrobě, transformaci a přenosu elektřiny totiž dojde ke ztrátě okolo 75 % energie obsažené v palivu použitém k její výrobě. K výrobě stejného množství tepla tak spotřebujete téměř 4x více paliva (např. uhlí), než kdybyste ho využili k výrobě tepla přímo v kotli. Čím tedy topit? Zde je seznam jednotlivých zdrojů podle jejich dopadů na životní prostředí (od nejlepších k nejhorším): přítápění solárními teplovodními kolektory, kotel na dřevo nebo peletky, tepelné čerpadlo na elektřinu z OZE, kotel na zemní plyn, tepelné čerpadlo na elektřinu z konvenčních zdrojů, ústřední topení (teplárna spalující uhlí), kotel na uhlí, přímotop.

## CHLAZENÍ A MRAZENÍ

### 11 Chladnička má být umístěna v chladu



Pokud je chladnička nebo mraznička umístěna vedle tepelného zdroje (radiátoru, sporáku, myčky nádobí či pračky), spotřebuje více elektřiny na chlazení. Je proto potřeba ji umístit daleko od tepelného zdroje, nebo mezi něj a chladničku dát izolaci. Každý stupeň Celsia v okolním prostředí navíc znamená zvýšení spotřeby zhruba o 4 %.

### 12 Nepřehánějte to



Ideální teplota v chladničce je 7 °C – na to obvykle stačí nejslabší regulační stupeň (pokud nemůžete teplotu nastavit přímo). Víme přece, že lahové pivo je nejlepší ze sedmého schodu.

### 13 Odmrazujte

Když se v mrazničce vytvoří vrstva ledu, začne prudce stoupat spotřeba elektřiny, a proto ji doporučujeme pravidelně odmrazovat. Rychle se tvoří led a námrza mohou být způsobeny špatným dovíráním dvířek, takže nezapomeňte jednou za čas kontrolovat i těsnění.

### 14 Opravdu potřebujete mrazák?

Zamyslete se nad tím, jestli vám nestačí k běžnému provozu domácnosti pouze chladnička. Nemáte náhodou v mrazáku jen krabičku s předloňským rybízem? Jestli pravidelně nepracujete s větším množstvím potravin, které je potřeba dlouhodobě uchovávat, tak mrazák vynechte.

### 15 Vypínejte

Pokud odjíždíte z bytu na delší dobu, vypojte chladničku ze zásuvky, odmrazte mrazničku a zbylé potraviny si odvezte s sebou nebo je snězte. Alternativou je si při nákupu nového spotřebiče vybrat lednici se dvěma kompresory, kdy může být zapnutá vždy pouze ta část (chladnička nebo mrazák), kterou zrovna potřebujete.

## VAŘENÍ

### 16 Pozor na malé hrnce

Zkuste si někdy dát ruku vedle malého hrnce postaveného na velké plotýnce: spousta tepla utíká kolem bez užítku. Dávejte proto pozor, aby průměr hrnce vždy odpovídal velikosti použité plotýnky nebo hořáku.

### 17 Vaši spojenci – poklička a papiňák

Při vaření používejte pokličku. Mohlo by se zdát, že jde o drobnost, ale vaření v otevřených nádobách bez pokličky je na spotřebu energie náročnější o 150–300 %. Navíc trvá podstatně déle. Tlakový hrnec se pak vyplácí zejména při přípravě omáček a polévek – opět dosahujeme úspory energie i kratší doby vaření.

### 18 Správné množství vody při vaření

Používejte jen nezbytně nutné množství vody, neboť čím více vody, tím delší doba vaření a větší spotřeba energie. Vaříte-li litr vody, když potřebujete čtvrt litru na čaj, zvýší se spotřeba energie až o 75 %. I při vaření obyčejných vajec můžete ušetřit: do hrnce stačí dát malé množství vody, vejce se uvaří ve vodní páře. Takto snadno uvaříte i brambory nebo brokolici.

### 19 Vařte na plynu

Plynový sporák je levnější a ekologičtější než elektrický (to neplatí, pokud používáte výhradně elektřinu z obnovitelných zdrojů). Pokud nemáte zavedený plyn, pořídte si sporák s indukční deskou – v porovnání s klasickými plotýnkami je mnohem úspornější. Při vaření na elektrických sporácích nebo vařičích je výhodné využít tepelné setrvačnosti elektrických plotýnek.

### 20 Vodu ohřívejte v rychlovarné konvici

Nemáte-li plyn ani indukční varnou desku, ohřejete vodu nejrychleji a s nejmenšími ztrátami v rychlovarné konvici nebo pomocí ponorného vařiče. Můžete tak ohřát nejen vodu na čaj, ale třeba i na špagety nebo brambory – až začne vařit, jednoduše ji přelijete do hrnce a pokračujete ve vaření na vařiči.

### 21 Pečte úsporně

Ačkoliv je v receptu doporučeno předeheat troubu, většinou je to zbytečné (výjimkou jsou speciální těsta). Pokud ji vypnete pár minut před dopečením, využijete zbytek tepla, aniž byste spotřebovávali energii. K významným ztrátám tepla dochází při častém otvírání dvířek během pečení. Vyplatí se proto vyčistit dvířka trouby a přípravu pokrmu sledovat přes sklo.

## OHŘEV VODY

### 22 Ohřívejte vodu sluníčkem

Nejvýznamnější úspory energie na přípravu teplé vody dosáhneme, pořídíme-li si solární systém – připadá v úvahu i pro bytové domy. Nejčastější provedení pro čtyřčlennou rodinu je postaveno na kolektorech s plochou 6 metrů čtverečních a zásobníku s objemem 300 litrů. Správně navržený systém pokryje až 70 % potřeby energie na přípravu teplé vody.

### 23 Optimalizujte cirkulaci teplé vody v potrubí

Zejména v bytových domech může docházet k významným ztrátám energie v důsledku nedokonalého řešení úkolu zajistit dodávku teplé vody pokaždé, když uživatel otočí kohoutkem. V případě stálé cirkulace zajištěné trvalým provozem oběhového čerpadla dochází ke zbytečnému ochlazení vody. Zkušený topenář vám může optimalizací systému ušetřit až třetinu nákladů na teplou vodu.

## PRANÍ, SUŠENÍ A KOUPÁNÍ

### 24 Prádlo sušte na vzduchu

Sušičky prádla jsou zbytečnými žrutou energie. Prádlo je mnohem rozumnější pověsit na čerstvý vzduch nebo do sušárny. Víte, že sluníčko Vám prádlo vybělí a navoní i bez chemie?

### 25 Nevyvařujte a nepředpírejte

Většina bakterií se zničí už při 60 °C. Na rozdíl od režimu s vyvářkou při této teplotě ušetříte až 50 % elektřiny. Pro běžné praní přitom stačí jen 30–40 °C. Pokud není prádlo mimořádně znečištěné, můžeme s klidným svědomím vynechat i předpírku.

### 26 Vždy plnou pračku

Pračka naplněná jednou ponožkou spotřebuje téměř tolik energie jako pračka úplně plná. Některé pračky jsou sice vybaveny úsporným programem pro poloviční naplnění, který sníží spotřebu asi o třetinu, i tak je ale lepší počkat, až ji zcela naplníte.

### 27 Připojte pračku k teplé vodě z kolektorů

Instalujete-li solární systém na ohřev vody, využijte pro praní vodu předeheatovanou tímto systémem. Ušetříte část elektřiny, která je potřebná k ohřevu vody na praní.

### 28 Krátká sprcha místo koupele

Ohřev vody je velmi energeticky náročný – spotřebuje 20–30 % energie v domácnosti. Proto je lepší krátká sprcha než plná vana každý den. Používáním úsporných hlavice snížíte spotřebu vody (a tím i spotřebu energie) na polovinu. Když se mydlíte nebo šamponujete, vodu zastavte.

## OSVĚTLENÍ

### 29 Pořídte si LED „žárovky“



LED „žárovky“ jsou ještě úspornější a ekologičtější než kompaktní zářivky, a navíc jim nijak nevadí časté zhasínání. Jejich výkon v posledních letech rychle stoupá, ale zatím není tak vysoký, aby jedna z nich účinně osvětlila větší místnost. Na chodby, schodiště, do před síně či koupelny se však hodí skvěle. LED žárovkami samozřejmě můžete kvalitně nasvítit i kuchyni či obývací pokoj, jen jich budete potřebovat víc a vhodně je rozmístit. Kvůli modrému světlu z LED žárovek je lepší půl hodiny před spaním svítit kompaktní zářivkou se žlutým světlem.

### 30 Zbavte se vláknových žárovek a zhasíňte světlo



Tradičních vláknových žárovek (včetně halogenových) se úplně zbavte, protože extrémně plýtvají energií – až 90 % jí unikne ve formě tepla. A rada, kterou již určitě znáte; osvětlení spotřebuje až desetinu elektřiny v domácnosti, takže: poslední zhasíná. Na místech, kde se rozsvěcuje a zhasíná často (např. na společné chodbě domu) použijte vypínače se senzorem pohybu – ušetří více energie, než spotřebují.

## DOMÁCÍ SPOTŘEBIČE A ELEKTRONIKA

### 31 Kupujte úsporné spotřebiče



Při nákupu pračky, ledničky či domácí elektroniky je nepostradatelným rádcem energetický štítek. Ovšem od zavedení energetických štítků už výrobci spotřebičů natolik pokročili, že bylo nutné v některých kategoriích zavádět lepší označení než A – proto se třeba u špičkových ledniček setkáváme s označením A+++ . Vzhledem k rychlému vývoji je vhodné před nákupem navštívit průběžně aktualizovanou stránku [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz), kde je mimo jiné ke stažení aplikace pro chytré telefony, která vám pomůže vyhodnotit energetický štítek.

### 32 Nenechávejte elektroniku v pohotovostním (stand-by) režimu



Váš hifi systém, televizor či set-top-box router spotřebují v tzv. pohotovostním režimu každoročně velké množství elektřiny. Když zapojíte několik spotřebičů do prodlužovacího kabelu s vypínačem, který budete vypínat, kdykoli je nebudete potřebovat, ušetříte peníze i životní prostředí. Vlastňte-li více spotřebičů, jako jsou tiskárny, kopírky, scannery a podobně, proměřte jejich spotřebu v různých režimech jednoduchým wattmetrem.

### 33 Spínací hodiny – ať si televize zdřímne



Spotřebiče, které určitou část dne nebo v noci nepotřebujete, můžete místo zmíněného prodlužovacího kabelu s vypínačem zapojit do časově nastavitelného spínače (spínacích hodin). Ten Vám ušetří práci a bude je pravidelně odpojovat od sítě místo Vás, takže se nemusíte bát, že na vypnutí zapomenete.

### 34 Vypínejte počítač



Ačkoliv na počítači zrovna nepracujete, stále spotřebovává až 70 % energie. Takže i během přestávky je lepší ho vypnout nebo převést do režimu spánku (ten se liší od tzv. úsporného režimu – v něm počítač dále spotřebovává elektřinu, i když méně než v běžném provozu).

### 35 Netopte si nabíječkou



I nabíječka, ke které není připojen telefon, obvykle dále spotřebovává elektřinu a přeměňuje ji na teplo (zkuste si na ni sáhnout). Promrháte tak až desetinásobek energie skutečně potřebné k nabíjení!

### 36 Vyhýbejte se spotřebičům na baterie



Telefony, elektrické holicí strojky a zubní kartáčky s přímým síťovým zapojením spotřebují podstatně méně energie než spotřebiče na baterie. Pokud nemáte možnost o baterie potřebovat, zvolte si ty, které lze opakovaně dobíjet. Jejich správným používáním prodloužíte jejich životnost až o desítky procent.

### 37 Dejte přednost notebooku a vyladte jeho spotřebu



Notebooky mají při stejném výkonu mnohem menší spotřebu než stolní počítače. Nezapomeňte si také podle uživatelské příručky nastavit svůj notebook (tablet i telefon) do úsporného režimu, který snižuje spotřebu energie a prodlužuje životnost baterie. Snižte jas obrazovky na minimální úroveň, která je pro Vás komfortní. Zastavte všechny programy, které zbytečně běží na pozadí. Vypněte wi-fi, Bluetooth a GPS, pokud je nepoužíváte. Odpojte všechny nepotřebné USB kabely a nastavte si automatické zhasínání displeje a vypínání harddisku.

### 38 Není monitor jako monitor



Pokud ještě máte starý CRT monitor, pokuste se ho co nejrychleji vyměnit za LCD. Úspora ve spotřebě energie je u LCD monitoru se stejnou úhlopříčkou průměrně 70 %. Mezi LCD monitory jsou ale velké rozdíly – vždy si přečtěte informaci o spotřebě. Nejnížší je u LED obrazovek.

## ZDROJ ENERGIE

### 39 Používejte čistou elektřinu



Už i v České republice si mohou domácnosti i podnikatelé vybrat dodavatele, který jim nabídne kvalitní zelený produkt. To znamená, že zajistí dodávku elektřiny, která byla vyrobena výhradně z obnovitelných zdrojů. Její cena pro spotřebitele je přitom obdobná (v některých případech i nižší) než v případě konkurenčních dodavatelů obchodujících s konvenční elektřinou. V nabídkách desítek obchodníků s elektřinou působících v České republice najdete řadu zelených produktů. Vždy je ovšem třeba prověřit, zda jde opravdu o zajištění elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů, nebo jen obchodní značku (spojenou například s propagací čisté energetiky). Dva příklady z nabídek velkých firem – Ekoelektřina od firmy E.ON skutečně nabízí obnovitelnou elektřinu, Zelená energie od společnosti ČEZ nikoli.

### 40 Vyrábějte si vlastní energii



Vadí Vám závislost na velkých energetických firmách? Vylaste aspoň částečnou energetickou nezávislost své domácnosti a vyrábějte si elektřinu a teplo sami. Možností je celá řada – od solárního ohřevu užitkové vody přes kotel na dřevo až po vlastní výrobu elektřiny ze střešní fotovoltaické elektrárny. V případě fotovoltaiky máte široké možnosti – na jedné straně zcela samostatný ostrovní systém vybavený akumulátory, na druhé kombinovaný systém se zachovaným připojením k síti, který pokrývá jen zlomek spotřeby domu. Velikost i provoz elektrárny je třeba přizpůsobit spotřebě konkrétního objektu.