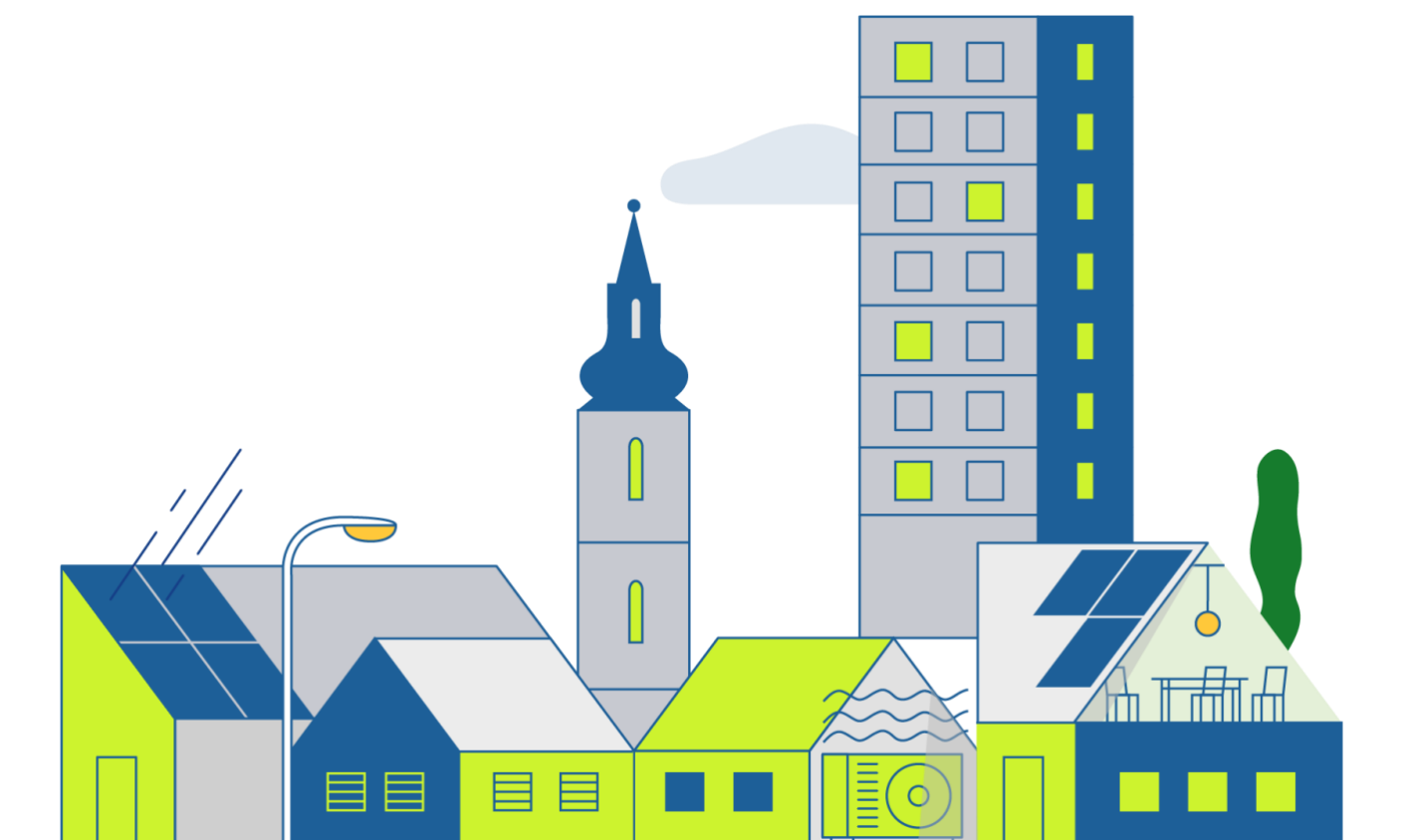


# Zkontrolujeme energie v domácnosti

Praktický manuál pro pracovníky Úřadů práce a sociální pracovníky



# Obsah

<b>1. Začněte šetřit energie jednoduše a hned teď'</b> .....	<b>5</b>
1.1. Jak na vytápění .....	5
1.2. Jak spořit energie při ohřevu teplé vody .....	6
1.3. Domácí spotřebiče pod kontrolou .....	6
1.4. Jak na osvětlení domácnosti .....	7
1.5. Jak ušetřit při vaření .....	8
<b>2. Energetické služby pod kontrolou</b> .....	<b>9</b>
2.1. Najděte si svého dodavatele .....	9
2.2. Vyhnete se "energošmejdům" .....	10
2.3. Když chcete změnit dodavatele .....	11
2.4. Obraťte se pro radu na Energetický regulační úřad .....	12
<b>3. Ušetřete na energiích díky renovaci budov</b> .....	<b>14</b>
3.1. Celkové zateplení domu .....	14
3.2. Zateplení fasády .....	15
3.3. Výměna oken a dveří .....	16
3.4. Zateplení střechy .....	17
3.5. Zateplení stropu nad nevytápěný suterénem .....	18
3.6. Kde zjistíte více užitečných informací o zateplení budov .....	19
<b>4. Snižte účty díky obnovitelným zdrojům energie</b> .....	<b>20</b>
4.1. Fotovoltaická elektrárna .....	20
4.2. Tepelné čerpadlo .....	22
4.3. Tepelné čerpadlo výhradně na přípravu teplé vody .....	23
4.4. Kotel na biomasu .....	23
4.5. Úspora energií v bytových domech .....	24
<b>5. Dotační program Nová zelená úsporám</b> .....	<b>26</b>
5.1. Podpora pro rodinné a bytové domy .....	26
5.2. Další informace k dotačnímu programu .....	27
<b>6. Užitečné odkazy</b> .....	<b>31</b>

# Úvodní slovo

Dostáváte do rukou praktický manuál, který je určen zaměstnancům Úřadů práce a sociálním pracovníkům. Právě ti jsou ve styku s koncovými klienty, kteří bojují s energetickou krizí způsobenou vysokými cenami energií. Bez nadsázky – právě Vy jste v první linii, která může být pro mnoho spoluobčanů neocenitelným zdrojem informací a know-how.

Materiál je koncipován jako základní rozcestník tak, abyste získali přehled o možnostech, kterými lze omezit spotřebu energií a udržet spotřebu domácností – potažmo platby za energie – na přijatelné úrovni.

Chápu, že v některých případech může být debata o možnostech využití potenciálu úspor či obnovitelných zdrojů komplikovaná. Přesto potřebujeme bezodkladně posílit energetickou gramotnost ohrožených domácností. Stát současně připravuje nové programy, které pomohou i nízkopříjmovým domácnostem s vlastním bydlením s financováním projektů zateplení či nákupem obnovitelných zdrojů energie.

Manuál budeme průběžně aktualizovat. Budu rád za vaši zpětnou vazbu a tipy na témata, která bychom měli doplnit.

Předem díky za vaše zapojení



**MARIAN JUREČKA**  
ministr práce a sociálních věcí



## Manuál Zkrotíme energii v domácnosti

Interní materiál bez jazykové korektury, text platný k 31. říjnu 2022

**Autoři:** JURAJ KRIVOŠÍK, MICHAL STAŠA, SEVEn, The Energy Efficiency Center, z.ú.

TOMÁŠ VANICKÝ, energetický auditor, spolupracovník Centra pasivního domu

PETR PÁVEK, specialista Svazu moderní energetiky, JAKUB MED, Energetický regulační úřad

**Editorka vydání:** LINDA HRUBEŠOVÁ

**E:** [info@zkrotimeenergie.cz](mailto:info@zkrotimeenergie.cz)

**F:** <https://www.facebook.com/zkrotimeenergiecz> **T:** <https://twitter.com/zkrotimeenergie>

Materiál vznikl za podpory Státního fondu pro životní prostředí ČR a ve spolupráci s:



Spolufinancováno  
z prostředků rámcového  
programu Evropské unie  
Horizont 2020

Projekt Label 2020 je financován z programu pro výzkum a inovace EU Horizon 2020 na základě grantové smlouvy č. 845231. Výhradní odpovědnost za obsah tohoto dokumentu nesou jeho autoři. Dokument nutně neodráží postoj Evropské unie. Agentura CINEA ani Evropská komise nenesou odpovědnost za jakékoliv použití informací zde uvedených.



# 1. Začněte šetřit energie jednoduše a hned teď

## 1.1. Jak na vytápění

### **Snižte teplotu v domácnosti, ušetříte tisíce**

Vytápění obvykle tvoří největší podíl energie, kterou spotřebujeme v našich domácnostech. Proto i malé **snížení spotřeby o 1–2 °C** může přinést okamžité úspory tisíců korun. Touto drobnou změnou redukuje celkové náklady na vytápění až o 5–10 %.

Doporučujeme rovněž zkontrolovat **radiátory** – zda nejsou zakryté například nábytkem, oblečením nebo dlouhými závěsy, které brání tomu, aby se teplo dostalo do místnosti. Stejně tak – radiátory, které nepoužíváte zcela vypněte nebo je nechte pouze temperovat.

### **Větrejte krátce, ale o to intenzivněji**

V zimě je vhodné místnost větrat krátce. Zapomeňte proto na “ventilačku”. Okna v bytě otevřete dokořán, vyčkejte **několik minut a pak je zase všechna zavřete**. Celý postup zopakujte alespoň 3x denně, abyste si doma zajistili čerstvý vzduch. Díky tomuto způsobu větrání se vzduch uvnitř místností rychle vymění a v krátké době **nestihne vychladnout ani podlaha, nábytek či strop**.

### **Hodí se vědět**



Navštivte portál [zkrotimeenergie.cz](https://zkrotimeenergie.cz), který přístupnou formou představuje potenciál úspor. Najdete na něm jednoduchou kalkulačku, díky které si může domácnost spočítat konkrétní přínos jednotlivých úsporných opatření. Ukáže vám ušetřené množství energie i konkrétní finanční úsporu.

## 1.2. Jak spořit energie při ohřevu teplé vody

### Pomůže sprcha a špunt do dřezu

Ohřev vody tvoří po vytápění **druhý největší podíl energie**, kterou spotřebujeme v našich domácnostech. A asi vás nepřekvapí, že nejvíce teplé vody vypořebujeme na **koupání**. Zkuste proto vyměnit koupel za rychlou sprchu, která je **3–4x úspornější** než napuštěná vana.

Další významný podíl teplé vody mají na svědomí naše špatné návyky při mytí nádobí. Mytí pod puštěnou tekoucí vodou a oplachování teplou vodou se skutečně nevyplatí. Proto nádobí myjte v napuštěném dřezu a oplachujte studenou vodou.

#### Hodí se vědět



Chcete ušetřit ještě více? Doporučujeme pořídit úsporné pákové baterie. Zkusit můžete také perlátor, který díky provzdušnění průtoku vody může rodinnému rozpočtu ročně ušetřit až 10.000 litrů vody. V případě, že máte plynový kotel, měli byste si perlátory nejprve vyzkoušet. Mohlo by se stát, že nedostatečný průtok neudrží plamen kotle. Totéž platí pro nízkotlaké elektrické průtokové ohřívače.

### Myčka a pračka udělají stejně dobrou službu i v ekoprogramu

V případě, že máte myčku, zkuste dlouhé, ale úsporné ekoprogramy. Rovněž při praní prádla v pračce zvažte nastavení **nižší teploty ohřevu vody**. Nemusíte se obávat, že vytáhnete špatně vyprané prádlo. Prací prášky na našem trhu jsou efektivní už při velmi nízkých teplotách a zajistí **srovnatelný výsledek** i při nižších stupních.

### Správná teplota vody v bojleru nebo ohřívači vody je základ

Experimentujte a nastavte optimální teplotu vody tak, aby jí bylo dostatek a zároveň aby se **neohřívala zbytečně**. Pokud máte bojler, nastavte ho na **50–60°C**. Kvůli hygieně dbejte zároveň na to, abyste čas od času vodu ohřáli na +60°C. Zklikvidujete tím případné nežádoucí bakterie ve vodovodních trubkách.

## 1.3. Domácí spotřebiče pod kontrolou

### Nepoužívaná zařízení vypněte

V našich domácnostech funguje pomocí elektřiny prakticky každý spotřebič. Nejjednodušší je nepoužívané spotřebiče vypnout či přímo odpojit od sítě. Velmi často totiž necháváme modem, televizor, herní konzoli a další spotřebiče zapnuté i ve chvíli, kdy je přímo nepotřebujeme.

## Jděte chytře na skladování potravin a praní prádla

V chladničce nenastavujte zbytečně nízkou teplotu. Pro chladicí část **stačí 6 °C**, pro mrazicí je dostatečná teplota -18 °C. Při praní a mytí se také vyplatí využívat maximální kapacitu pračky či myčky. A konečně – jeden z největších žroutů energie domácnosti představuje **sušička**. Pokud nespěcháte, vyplatí se sušit tradičním způsobem na věšáku. Pokud necháme věšák v zimním období v interiéru, využijeme i zbytkové teplo z usychajícího prádla.

## Zorientujte se v energetických třídách, pomohou vám ušetřit

Pokud vybíráte nový spotřebič, informujte se o neúčinnějších energetických třídách. Výrobci své produkty postupně zlepšují a účinnost se zvyšuje. Chladničku hledejte alespoň ve třídě D (v některých podkategoriích chladniček naleznete i A či B), pračku a myčku ve třídě D, sušičku ve třídě A+++. Před samotným výběrem úsporného spotřebiče je vhodné si rozmyslet, **jakou velikost a kapacitu skutečně potřebujete**. Pro dvoučlennou domácnost je objem pračky o 8 kg obvykle zbytečný. A naopak – úzká myčka šíře 45 cm bude pro pětičlennou rodinu malá.

### Hodí se vědět



Doporučení k energetickým třídám spotřebičů najdete na stránkách [www.uspornespotrebice.cz](http://www.uspornespotrebice.cz).

## 1.4. Jak na osvětlení domácnosti

### Nezapomínejte na zhasínání a zainvestujte do úsporných žárovek

Rozsvítit si doma po návratu z práce je pro nás zcela běžná věc, bez které si moderní život ani neumíme představit. Zhasnout už ale někdy zapomeneme. Odpovědí na současnou energetickou krizi je proto také úsporné osvětlení, které nám může ušetřit nemalou část nákladů na elektřinu. Obzvláště pokud stále používáte **klasické žárovky**, které jsou **mimořádně neúsporné**.

Rozdíl mezi moderní LED žárovkou a klasickou žárovkou je totiž tak obrovský, že peníze vložené do nákupu **LED žárovky** se vrátí obvykle **do několika měsíců**. Staré žárovky proto opravdu ponechte například jen ve sklepě nebo na půdě, kam chodíte jednou za rok.

## 1.5. Jak ušetřit při vaření

### Správné množství vody, poklička a plná myčka

To, kolik energie spotřebujeme u vaření samozřejmě vždy záleží na čase, který této aktivitě věnujeme. Existují ale **jednoduchá pravidla**, která pomohou ušetřit peníze jak nadšeným kuchařům, tak i těm, kteří v kuchyni příliš času netráví.

Nejvyšší úsporu, kterou máme každý den na očích, najdeme v **rychlovarné konvici**.

Všeobecným nešvarem je vaření podstatně většího objemu vody než skutečně potřebujeme. Na malý hrnek čaje často zbytečně uvaříme mnohonásobně víc vody.

**Odměřit vodu podle velikosti šálku** či konvice je praxe, která nám ročně do rozpočtu přinese **stovky korun navíc**. Vyplatí se také naučit zapínat myčku až při úplném zaplnění, vařit vždy s pokličkou a zbytečně brzy nepřehřívát troubu.

#### Hodí se vědět



Pokud uvažujete o rekonstrukci kuchyně nebo výměně spotřebičů, v dlouhodobém horizontu se rozhodně vyplatí investice do účinného indukčního sporáku a digestoře v kategorii A nebo A+. Indukce ohřívá přímo dno hrnce – teplo se tedy soustředí přesně tam, kam potřebujete.





## 2. Energetické služby pod kontrolou

### 2.1. Najděte si svého dodavatele

Svého dodavatele elektřiny nebo plynu si můžete vybrat podle svých potřeb, nejčastějším kritériem bývá **nejnižší cena**. Podstatná je ale i skutečnost, zda se jedná o cenu fixní či cenu, kterou je možno v průběhu vztahu měnit. Orientovat se lze i podle toho, na **jak dlouho** chcete s novým dodavatelem smlouvu uzavřít. Pozornost věnujte i informaci, zda v budoucnu může dojít k automatickému prodlužování smlouvy.

Neméně důležité jsou i **reference** stávajících zákazníků. Nebojte se proto zeptat třeba vašich známých na jejich zkušenosti, spokojenost se vzájemnou komunikací a srozumitelnost podávaných informací ze strany konkrétní společnosti.

#### Hodí se vědět



Kde najít nejvýhodnější nabídku? Můžete hledat v cenících jednotlivých společností a porovnávat si nabídky sami. Nebo můžete využít srovnávač Energetického regulačního úřadu <https://www.eru.cz/srovnavace-kalkulatory>.

Vzít do úvahy byste měli i to, jaké **obchodní podmínky** vám firma nabízí. Jaké jsou smluvní pokuty za nedodržení smlouvy? Účtuje si společnost nějaké extra poplatky? Neplatná jsou mj. smluvní ujednání, které jsou neurčitá z hlediska svého obsahu, nesrozumitelná či obtížně čitelná. V případě odkazu dodavatele na tato ujednání je nutno namítnout jejich neplatnost.

Jako u každé smlouvy platí, že byste měli dobře rozumět tomu, co podepisujete. Věnovat pozornost je nutné i tomu, zda osoba, které smlouvu podepisujete, je zástupcem dodavatele, nebo pouhým zprostředkovatelem, který Vám teprve dodavatele vybere, v takovém případě zákazníkem zůstává částečně v nejistotě ohledně podmínek budoucí smlouvy. Zprostředkovatele oprávněné vykonávat tuto činnost naleznete na <https://www.eru.cz/registr-zprostredkovatelu>.

## Udělejte si jasno ve faktuře

Ve chvíli, kdy jste si vybrali dodavatele plynu a elektřiny, vás čeká podle smluvních podmínek **vyúčtování**. To dodavatelé posílají **jednou do roka**. Uvidíte na něm:

- kolik energie – tedy elektřiny a plynu – jste spotřebovali a zda toto množství bylo stanoveno odečtem měřicího zařízení, samoodečtem či odhadem
- kolik jste už zaplatili na pravidelných měsíčních zálohách
- kolik činí přeplatek nebo naopak nedoplatek

Samotná částka, kterou na faktuře vidíte je složená ze dvou položek – regulované a neregulované. Regulovaná je podíl z celkové ceny, kterou stanovuje Energetický regulační úřad a nelze ji ovlivnit. Neregulovanou část ceny si určuje každý dodavatel sám – záleží tak na něm, jak vysokou si ji nastaví.

V případě, že se domníváte, že faktura je chybná ohledně vyúčtovaného množství či částky, je třeba ji reklamovat u dodavatele ve lhůtě uvedené ve smlouvě.

## 2.2. Vyhněte se “energošmejdům”

Mezi vás a dodavatele energií může za určitých okolností vstoupit ještě třetí strana, kterou může být zprostředkovatel.

Může **pomoci s výběrem nového dodavatele** a uzavřít za vás smlouvu, když se na tom dohodnete a udělíte mu **plnou moc**. Není ale všechno zlato co se třpytí. Zprostředkovatel totiž nemusí jednat ve vašem zájmu, i když mu to zákon ukládá. A tak se může stát, že uzavřete **nevýhodnou smlouvu** s novým dodavatelem energie, aniž byste s ním někdy komunikovali a jeho výběr sami schválili.

Podobně jako výše platí, že musíte věnovat velkou pozornost tomu, co přesně zprostředkovateli podepisujete. Samostatnou kapitolou jsou pak sankce za odstoupení od smlouvy. Ty by vás mohly přijít draho.

### Pomoc pro spotřebitele

Jak z toho ven? Díky novele energetického zákona můžete od ledna 2022 **kdykoliv a bez jakékoliv sankce vypovědět smlouvu zprostředkovateli** – zejména vypovědět přihlášku do aukce nebo odvolat svou plnou moc. Samotná plná moc pak má platnost pouze 12 měsíců od data podpisu a nelze ji automaticky prodloužit.

**Bez pokuty** také můžete vypovědět smlouvu o dodávce energií uzavřenou zprostředkovatelem **do 15. dne po zahájení dodávání energií**. Je tedy třeba si hlídat termíny a jednat bezodkladně. Pokud uzavíráte smlouvu přímo s dodavatelem, a to distančně nebo mimo obchodní prostory dodavatele, typicky při podomním prodeji, můžete ve stejné lhůtě i tuto smlouvu o dodávce energií vypovědět.

### Hodí se vědět



Zprostředkovatel energie musí mít oprávnění od Energetického regulačního úřadu. Najdete ho v registru zprostředkovatelů na webu <https://www.eru.cz/registr-zprostredkovatelu>

## 2.3. Když chcete změnit dodavatele

Jedná se o standardní situaci, kterou ročně řeší stovky tisíc domácností. Zároveň je ale přechod k jinému dodavateli nejčastější příčinou nespokojenosti a stížností zákazníků. Do střetu se totiž dostanete vy, nový i starý dodavatel – a jejich protichůdné zájmy. Nenechte se odradit – postupně problém vyřešíte. Na paměti byste ale měli mít, že nikdy **nesmíte uzavřít víc smluv s více dodavateli najednou**.

### Hodí se vědět



V posledních měsících často slýcháme o dodavateli poslední instance. Označuje se tak dodavatel energií, který na přechodnou dobu zajistí, že nezůstanete bez dodávek elektřiny nebo plynu v případě, že váš dosavadní dodavatel přestane plnit uzavřenou dohodu. Vy tak máte čas vybrat si nového dodavatele energií. U dodavatele poslední instance ale nezůstávejte dlouho, zvláště pokud máte velkou spotřebu elektřiny nebo plynu. Ceny energií jsou v tomto režimu výrazně vyšší a zálohy jsou rozepsány na pouhých 6 měsíců, ne na celý rok.

### Co se vyplatí ohlídat

Na základě uzavřených smluv si vaše odběrné místo přiřazují dodavatelé v informačním systému operátora trhu. Tento proces nemůžete ovlivnit – výsledek ale může dopadnout úplně jinak, než jste chtěli. A to buď omylem, nebo neférovým jednáním dodavatele nebo zprostředkovatele – třeba kvůli nepravdivým informacím, které vám poskytl.

Občas se také může stát, že vaše **odběrné místo nebude přiřazeno k žádnému dodavateli** kvůli chybě, nebo z důvodu, že nový dodavatel o změnu nepožádal. Pokud ve smlouvě o dodávce energie není uvedeno jednoznačné datum zahájení dodávek, vyzvěte dodavatele k zahájení dodávek bez zbytečného odkladu. Jinak se to totiž nedozvíte a energie budete odebírat dál – a to klidně několik dní nebo týdnů. Doma budete dál vařit, svítit a topit. I tak se ale dopouštíte tzv. neoprávněného odběru (“načerno”). V takových případech se dodavatel energií snaží vyřešit situaci domluvou, a pokud fakturu dodatečně uhradíte, nehrozí vám zpravidla žádné pokuty ani poplatky navíc.

### Hodí se vědět

Pokud chcete předejít problémům při změně dodavatele – buďte aktivní. Ptejte se nového dodavatele, jak celý proces změny dodavatele fakticky i právně probíhá. Je třeba mít na paměti, že proces změny dodavatele v souladu s právními předpisy trvá minimálně 10 pracovních dnů.

## Možné finanční sankce

Dodavatelé energií do obchodních podmínek běžně dávají **ujednání o smluvních pokutách**, které je zákazník v určitých případech povinen zaplatit. To se může týkat třeba i vaší **předčasně ukončené smlouvy**. V tom případě bude mít dodavatel ve smluvních podmínkách uvedeno, že bude požadovat náhradu škody nebo ušlý zisk. Smluvní sankce musí být sjednána ve smlouvě, nestačí, pokud je ve všeobecných obchodních podmínkách. Pokud nemáte jistotu, sankci nehradte, před zaplacením doporučujeme vždy prověřit smlouvu a posoudit či zkontrolovat s odborníkem, zda smluvní sankce nebyla sjednána neplatně, případně je povinnost jí uhradit.

## 2.4. Obratě se pro radu na Energetický regulační úřad

- Své dotazy, podněty a upozornění týkající se dodávek elektřiny/plynu nebo dotazy ohledně **změny dodavatele** můžete směřovat na Energetický regulační úřad, stejně tak podněty na porušení právních předpisů dodavatelem či zprostředkovatelem - <https://www.eru.cz/>.
- Také vám zde poradí, co dělat, když nesouhlasí **vyúčtování záloh** a cena ve vyúčtování dodávky, dodavatel je v prodlení s vyúčtováním nebo neplní jinou povinnost ze smlouvy. Lhůty pro uplatnění smluvních práv, např. reklamace, však běží, nejste-li si jisti dalším postupem, s uplatňováním svých práv i přesto neotálejte.

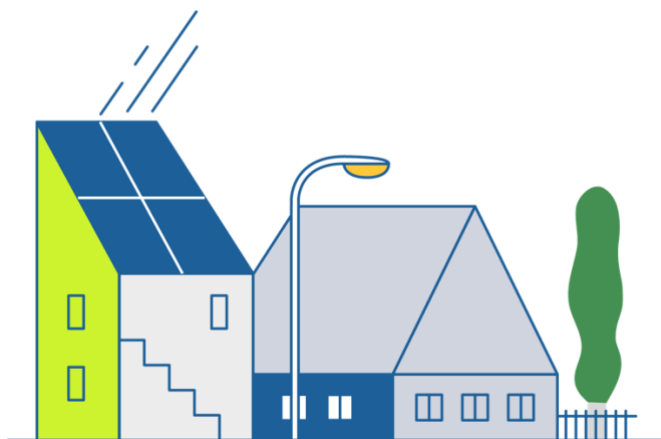
- Pracovníci úřadu vám pomohou s orientací ve vašich **právech spotřebitele**.
- Na základě specifikace odběrného místa (tzv. EAN nebo EIC kód) zjistí, **kdo je dodavatelem** v odběrném místě spotřebitele. Aby nebylo této služby zneužíváno třetími osobami vč. energošmejdu, můžete být vyzváni k sdělení skutečností, které potvrdí, že jste zákazníkem v daném odběrném místě

### Hodí se vědět



Svůj EAN nebo EIC kód najdete buď ve smlouvě s dodavatelem nebo na vaší faktuře.

- Pracovníci Energetického regulačního úřadu vám vysvětlí, **jak ukončit smlouvu** s dodavatelem, zda může dodavatel **zvýšit cenu** dodávky v průběhu smluvního vztahu, zda a jak může dodavatel **stanovit výši záloh** atd.
- Úřad na svém webu nabízí **vzory ukončení smlouvy** a další postupy při jednání s dodavatelem.
- V případě složitější kauzy vám úřad pomůže vysvětlit **možnosti mimosoudního řešení sporu** s dodavatelem.



## 3. Ušetřete na energiích díky renovaci budov

Renovace budovy představuje jeden z nejefektivnějších způsobů snížení její energetické náročnosti. Existuje pestrá škála způsobů – od výměny oken a dveří, přes zateplení střechy až po zateplení fasády. Nebo ideálně vše dohromady.

V závislosti na zmíněném typu renovace může domácnost ušetřit až **40 % spotřeby energie**. Ještě větší úspory lze dosáhnout v případě komplexní rekonstrukce.

### 3.1. Celkové zateplení domu

Dobře a komplexně zateplená budova je z dlouhodobého hlediska nejlepším možným řešením, které přinese nejen největší energetické úspory, ale také přispívá k ochraně stavební konstrukce domu a celkově tak prodlužuje jeho životnost.

#### Co vám přinese celkové zateplení

V dlouhodobém horizontu si zajistíte **nízkou spotřebu energie** na vytápění, nebo naopak chlazení domu. Nese s sebou i potenciálně vyšší míru energetické soběstačnosti, pokud se jako majitel rozhodnete v dalším kroku využít obnovitelné zdroje energie.

V zimě **dům drží teplo**, v létě se nepřehřívá. Tím se samozřejmě zkrátí doba, kdy je nutné nemovitost vytápět či naopak chladit. A díky vyšší vnitřní povrchové teplotě konstrukce dochází k lepšímu tepelnému komfortu pro obyvatele bytu a díky tomu výrazně snížíte pravděpodobnost, že se vám v domě začnou objevovat plísně.

## S čím se budete muset potýkat

Je třeba počítat s tím, že se jedná o **velkou jednorázovou finanční investici**. Náklady na realizaci vám ale může pomoci pokrýt **dotace** Nová zelená úsporám od Ministerstva životního prostředí Nová zelená úsporám.

Než se pustíte do práce, vyplatí se mít připravený **technický projekt**. Navíc v případě, že měníte víc než 25 % plochy obálky budovy, je nezbytné splnit požadavky dle **průkazu energetické náročnosti** budovy, který může zpracovat pouze energetický specialista.

### Hodí se vědět



Na tloušťce tepelné izolace se nevyplatí šetřit. Mějte na paměti, že se jedná pouze o jednu z mnoha položek, která je ale pro celkovou energetickou úsporu klíčová. Například u obvodového pláště by se měla tloušťka izolace pohybovat mezi 180–280 mm, u izolace stropu pod nevytápěnou střechou mezi 300–400 mm.

## 3.2. Zateplení fasády

Zateplení obvodových stěn zpravidla představuje **druhý nejefektivnější způsob**, kterým lze ušetřit za vytápění domácnosti. V závislosti na jejich ploše totiž můžete dosáhnout **30–40% úspory** tepla na spotřebě energie. Pokud to finance ještě dovolí, je dobré provést výměnu oken a zateplení současně.

V případě, že nelze dělat zateplení a výměnu oken společně, mění se první okna tak, aby po zateplení nemuselo docházet ke stavebnímu zásahu do nové konstrukce. Při výměně oken je však dobré myslet na budoucí zateplení.

Samotné zateplování obvodového pláště probíhá tak, že na stěnu domu se nalepí tepelná izolace, kterou je díky větším tloušťkám potřeba kotvit mechanickými prvky. Na tepelnou izolaci se poté natáhne lepidlo a omítka, která je většinou tenkovrstvá.

Druhé řešení představuje fasáda, která pomáhá k odvětrávání případné zkondenzované vlhkosti.

**Dbejte na to, že skladba zateplení vnější stěny by měla být navržena odborníkem tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vodní páry v konstrukci. Mohla by ji nenávratně poškodit.**

### Co vám přinese zateplení fasády

Zateplování se v podmínkách České republiky téměř vždy provádí **z vnější strany**, neboť se tím snižuje, v návaznosti na další prvky a konstrukce, možnost kondenzace vodních par v konstrukci a **předchází se vlhkostním problémům**.

Pokud se rozhodnete pro zateplení, nejběžnějšími izolačními materiály je minerální vata a pěnový polystyren.

Poměrně velké investiční náklady lze snížit vyšším podílem **vlastní práce**, vždy je ale nutné mít **odborný dohled** a postupovat podle ověřených pravidel.

### S čím se budete muset potýkat

Myslete na to, že dům **zvětší svůj objem** a může zasahovat na cizí pozemek. V tom případě budete muset získat souhlas vlastníka vedlejší parcely. Počítejte také s tím, že se **zmenší průchodná šířka** okolo domu. Pravděpodobně vás čeká také **seřízení systému vytápění**. Díky dobře provedenému zateplení se sníží tepelné ztráty domu na méně než polovinu a stávající zdroj tepla může dům dokonce přetápět!

#### Hodí se vědět



Na izolaci se nevyplatí šetřit. Investice do zateplení se vyplatí nejvíce v případě, že použijete 22–28 cm tlustý izolant. Tloušťka by ale nikdy neměla být menší než 16 cm. V tom případě byste zbytečně platili za unikající teplo. Pro představu uvádíme cenový rozdíl zateplení 8 cm a 24 cm, který činí jen 15–20 %. Účet za energii však bude méně než poloviční. Navíc cena samotného izolantu běžně činí jen 20 % ceny celého zateplení.

## 3.3. Výměna oken a dveří

Výměna oken a dveří často představuje první krok při celkové renovaci domu. Dle finančních možností majitele na ní totiž často navazuje zateplení obvodového pláště domu, případně dalších částí nemovitosti. V případě, že se rozhodnete pro výměnu oken a dveří, můžete **náklady na vytápění snížit o 5–15 %**. U **bytových domů** se může jednat i **o 30% úspory energie** – v závislosti na ploše oken z celku fasády.

### Co vám přinese výměna oken a dveří

V případě správné montáže, osazení a zapravení získáte opatření, které má **dlouhodobou životnost**. Navíc i díky této malé změně výrazně prodloužíte životnost konstrukce domu, která nebude vystavena tak velkým teplotním výkyvům. Samotnou kapitolou je pak typ skel – ať už budete vybírat z plastových, hliníkových, nebo dřevěných rámců, vždy doporučujeme **vybrat tzv. trojsklo**. Díky němu získáte nejlepší tepelné úspory a výrazně snížíte hluk zvenčí.



## S čím se budete potýkat

Musíte se připravit na to, že výměnou oken dojde k většímu **utěsnění domu**, které s sebou může přinést i riziko vzniku plísně v místech, kde se dosud nevyskytovala. Vyžaduje to pouze drobnou změnu návyků, kdy budete muset **častěji správně a intenzivně větrat**.

Při samotné montáži si musíte dobře pohlídat přítomnost parotěsných pásek a protihlukového tmelu. V opačném případě se vystavujete riziku zvýšené hlučnosti a kondenzaci vodních par.

Čeká vás také drobný diskomfort v podobě **zednických prací** z vnitřní i vnější strany domu – a tedy znečištění v interiéru i vnější omítky.

### Hodí se vědět

i

V případě, že není možné či technicky proveditelné přesazení okenních ráků na konstrukci před nosnou stěnou, je vhodné okna dosadit do líce vnější zdi tak, aby při dodatečném zateplení vnějších stěn byla tepelná izolace snadno aplikovatelná přes rámy oken. Tímto řešením bude dodržen podobný vizuální vzhled domu, kdy vnější ostění, nadpraží a parapet zůstane v podobné hloubce a okenní rámy nebudou utopeny hluboko od roviny fasády.

## 3.4. Zateplení střechy

Pokud se rozhodnete pro zateplení střechy, záleží na tom, zda máte plochou nebo šikmou. Každá má svá specifika. Obecně ale platí, že zateplení střechy vám může přinést úspory za energie mezi **8–20 %**.

### Co vám přinese zateplení střechy

Kromě již zmíněného lepšího tepelného komfortu prodloužíte také celkovou **životnost konstrukce domu**. Rovněž výrazně **snížíte riziko vzniku plísní v interiéru domu**.

### Hodí se vědět

i

U ploché střechy se zateplování až na výjimky realizuje z vnější strany. Střešní plášť zateplete vždy před instalací jakýchkoli dalších technologií (např. solárních panelů), tak aby byly zajištěny optimální hydroizolační vlastnosti, vzduchotěsnost a celková ochrana skladby střechy. Při rekonstrukci střechy je dobré myslet na přípravu prostupů pro případné budoucí osazení solárními panely.

## S čím se budete muset potýkat

Návrh zateplení ploché i šikmé střechy má **posoudit odborník na statiku a tepelně technické vlastnosti**. Musíte totiž počítat s tím, že zateplením a případnou instalací fotovoltaiky by došlo k většímu **zatížení původní nosné konstrukce**. Stejně tak s sebou nese zateplená střecha i riziko větší zátěže z neodtávajícího sněhu. Konzultace s odborníkem se vyplatí i kvůli možným úskalím spojených s parozábranou a hydroizolací.

### Hodí se vědět



I zateplení šikmé střechy má svá specifika. Oproti ploché střeše lze zateplení realizovat jak z interiéru, tak i z vnějšku. Zateplování z interiéru ponechává vzhled domu stejný, je ale třeba počítat s tím, že v podkroví dojde ke snížení světlé výšky stropu. Obracejte se na kvalitní dodavatele materiálů. U nich najdete jak doporučené skladby, tak potřebné certifikáty.

## 3.5. Zateplení stropu nad nevytápěný suterénem

Zateplování stěn a stropu k nevytápěným prostorům je zpravidla nejefektivnějším způsobem zateplování. Při tomto způsobu izolace vždy platí, že se provádí **ze strany chladnější místnosti** tak, aby nevznikaly problémy s prolínající vodní parou. Rozdíl před a po zateplení poznají obyvatelé domu zejména pocitově, protože tímto krokem dosáhneme ideálního rozdílu 3°C v úrovni hlavy a nohou.

### Co vám přinese zateplení nevytápěných prostor

Jedná se o velmi **levné a dostupné řešení**, kdy lze s relativně malým úsilím dosáhnout čitelných výsledků. Zateplení totiž můžete realizovat prakticky jakkoliv. Jde jen o to, aby na zateplované stěně byla **co největší vrstva** jakéhokoliv materiálu, který tepelně izoluje. Zde se dá skutečně **použít téměř cokoliv**, co bude vyhovovat z hlediska rizika požáru, estetičnosti a funkčnosti – od sofistikovaných materiálů, přes prosté připevnění desek minerální vaty či pěnového polystyrenu.

## S čím se budete potýkat

Většinou se jedná o řešení, které můžete realizovat **vlastními silami**. Velmi bedlivě musíte dbát na to, abyste nezateplovali vlhkou konstrukci domu.

### Hodí se vědět



Víte, jak poznáte vlhkost v interiéru? Sledujte stěny. Projevem vysoké vnitřní vlhkosti je výskyt vnitřních plísní či opadávající omítka.

### 3.6. Kde zjistíte více užitečných informací o zateplení budov

- **Dotační program Nová zelená úsporám** <https://novazelenausporam.cz>
- **Najděte si svého energetického specialistu** <https://www.mpo-enex.cz/experti/>
- **Využijte konzultačních středisek EKIS** – <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>

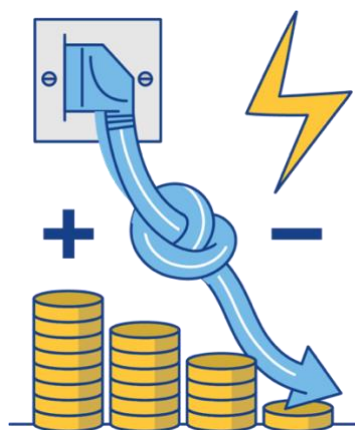
Střediska EKIS nabízí kontakt na kvalifikované energetické odborníky garantované Ministerstvem průmyslu a obchodu a lze s nimi ZDARMA konzultovat projekty úspor energie či využití obnovitelných zdrojů.

Energetičtí specialisté zdarma poradí od výběru úsporného osvětlení či spotřebiče přes vhodné zateplení, správné vytápění, plánování rekonstrukce až po velké projekty energeticky úsporných staveb.

- **Využijte dotaci na předprojektovou přípravu – z programu MPO EFEKT – NEO** <https://www.mpo-efekt.cz/cz/dotacni-programy/vyzvy/npo-4-2022-navrh-energeticky-opatreni-neo>.

V rámci předprojektové přípravy specialista navrhne vhodný postup, optimální tloušťky tepelné izolace i skladby materiálů v konstrukcích.

- **Katalog některých stavebních detailů naleznete např. na** [www.pasivnidomy.cz](http://www.pasivnidomy.cz)



## 4. Snižte účty díky obnovitelným zdrojům energie

Technologie výroby elektřiny pro domácnosti se rychle vyvíjí. To, co bylo za začátku tohoto tisíciletí pro běžného majitele nemovitosti nedostupnou a velmi finančně náročnou záležitostí, se dnes stává standardem. Řeč je o energii ze slunce a dalších alternativních způsobech výroby energie. Ty mohou vaši nemovitost udělat buď zcela energeticky soběstačnou, nebo vám mohou výrazně pomoci s účty za elektřinu a vytápění. Vždy byste ale měli důkladně zvážit, zda vám pouze výměna tepelného zdroje přinese kýžené úspory.

### 4.1. Fotovoltaická elektrárna

Fotovoltaická elektrárna k výrobě energie využívá sluneční svit. Kromě toho, že vám energie ze slunce bude šetřit vaši peněženku, nespornou výhodou je i její **šetrnost k životnímu prostředí**.

Taková energie může být využita buď jako stejnosměrná, nebo díky střídači přeměněná do střídavé elektrické energie. A díky uložení v **bateriích** ji pak můžete využít později. Pokud o instalaci solárních panelů uvažujete, vše si musíte **předem propočítat**. Fotovoltaika se totiž vyplatí jen v případě, že má vaše domácnost dostatečnou spotřebu elektřiny. Obecně totiž platí, že na 1 kWp instalovaného výkonu panelů by měl mít spotřebitel alespoň 1 MWh roční spotřeby.

#### Hodí se vědět



Informaci o tom, kolik energie aktuálně spotřebujete, najdete jednoduše na vašich fakturách za energie. Dobré je také znát, jaké spotřebiče využíváte nejčastěji a v jaké denní době nebo ročním období.

## Směr, sklon a nosnost střechy

Pokud se vám fotovoltaika vyplatí, je na čase zodpovědět tři klíčové otázky. První z nich je otázka nasměrování střechy. Ta by měla být orientována **nejlépe na jih**, dobrou službu vám ještě prokáže i **východ a západ**, kde z důvodu orientace **přijdete asi o 20 % výkonu**.

Problém však znamená střecha otočená na sever. Zde instalaci nedoporučujeme.

Nevyplatila by se.

V druhém kroku je třeba vyřešit sklon střechy a je důležité zohlednit případné zastínění okolními stavbami či stromy. Zde platí, že **ideální náklon je kolem 40°**, vyšší sklon poskytuje větší výrobu v létě.

Nakonec budete muset **s odborníkem ověřit nosnost střechy**. Ta je v případě osázení solárními panely zatížena maximální vahou 20 kg/m<sup>2</sup>. V případě, že střecha nevyhovuje těmto požadavkům, můžete uvažovat například o jejím **dodatečném vyztužení**.

## Návratnost investice do fotovoltaiky

Abyste měli zcela jasno, podíváme se spolu na několik modelových scénářů, které vám názorně přiblíží to, s jak velkou investicí musíte počítat a za jak dlouho se vám takto uložené prostředky vrátí zpět.

**Instalace jednofázové solární elektrárny bez baterie** o výkonu 3,6 kWp, která vyrobí elektřinu pro okamžité využití v domácnosti vás bude stát přibližně 180 tisíc korun. Takto nastavená elektrárna vyprodukuje celkem 3,5 MWh/rok. Při ceně 7 Kč/kWh a vaší spotřebě 2 MWh můžete zpět do sítě odeslat 1,5 MWh za cenu 3 Kč/kWh. Z tohoto výpočtu vyplývá, že ušetříte zhruba 18,5 tisíc korun za rok. A návratnost vložených prostředků tedy bude necelých **10 let**. Díky podpoře, kterou lze získat z programu Nová zelená úsporám, je návratnost vložených financí, ještě rychlejší – viz rámeček.

**Do pořízení třífázové elektrárny bez baterie** s výkonem 8 kWp budete investovat přibližně 350 tisíc korun. Taková elektrárna dokáže vyrobit ročně 7,5 MWh. Pokud využijete 5 MWh a 2,5 MWh odešlete do sítě, vrátí se vám ročně 42,5 tisíc korun. Díky tomu se prvotní investice vrátí již za **8 let**.

### Hodí se vědět



Fotovoltaickou elektrárnu na střeše pomůže realizovat dotace Ministerstva životního prostředí – Nová zelená úsporám. Ta nabízí příspěvek až 205 tisíc korun, který je vypočten podle velikosti solárních panelů a dalších instalovaných prvků. Limit pro poskytnutí dotace je aktuálně 10 kWp.

**Do třífázové elektrárny s výkonem panelů 9,9 kWp a s baterií** o kapacitě 10,7 kWh budeme investovat zhruba 550 tisíc korun. Taková fotovoltaika je schopna vyrobit 9,5

MWh. Pokud byste v domácnosti využili 8 MWh a 1,5 MWh poslali do sítě, tak se dostanete na roční výnos 60 tisíc korun. Celá **investice se vám vrátí za 9 let**.

## 4.2. Tepelné čerpadlo

Tepelné čerpadlo využívá energii z vnějšího prostředí. Co to znamená? Nejrozšířenější tepelné čerpadlo pracuje na principu vzduch-voda. Díky propracované technologii práce s parami chladiva uvnitř čerpadla dokáže získat teplo z venčí i v případě, že je tam chladněji než uvnitř. Výkonný kompresor pak páry stlačí tak, že předají teplo vodě, kterou v domácnosti použijete k vytápění.

### Efektivita a úspornost

Technologie tepelných čerpadel jsou navíc **velmi efektivní**. Dokážou totiž dosáhnout sezónního topného faktoru 3 a více, což odpovídá 3x lepší účinnosti přeměny energie než má běžný elektrokotel.

Navíc se tepelné čerpadlo hodí i do starších domů s vyššími tepelnými ztrátami. Je však nejdříve nutné zhodnotit, zda pro ztráty domu (a obecně snížení nákladů na vytápění) nebude vhodnějším opatřením zateplení v kombinaci s výměnou oken.

Posoudit musíme i topnou soustavu. Pro tepelná čerpadla je nevhodnější použít podlahové vytápění, následují klasické litinové radiátory (pro vodní objem) a nakonec moderní deskové radiátory.

### Návratnost investice do tepelného čerpadla

Na tomto místě si opět ukážeme **praktický příklad**, na základě kterého si můžete sami udělat představu o **úsporách a návratnosti**, které vám přinese instalace tepelného čerpadla.

V modelové domácnosti, která využívá **elektrokotel** s roční spotřebou 17 400 kWh, jde po zastropování cen o roční náklad je výši 119 tisíc korun Kč. Oproti tomu navržené tepelné čerpadlo vzduch/voda má spotřebu jen 5 009 kWh. Odhadovaný náklad na elektřinu je 35 tisíc korun. Pokud tedy majitel domu investuje do odpovídajícího tepelného čerpadla renomované značky s akumulací, může se mu **investice vrátit za 3–4 roky**.

Pro srovnání můžeme také použít případ domácnosti, která doposud používala **kondenzační plynový kotel** se spotřebou 18 200 kWh. Při zastropování cen na 3000,- /MWh tato rodina očekává platbu 54 tisíc korun. Po aktuálním zastropování cen a pořízení tepelného čerpadla by domácnost mohla očekávat účet ve výši 35 tisíc korun ročně. Výhledově však lze očekávat pokles cen elektrické energie, proto je třeba při návrhu projektu uvažovat v horizontu cen energie po dobu životnosti technologie, která je v případě tepelného čerpadla 15 let.

Samozřejmě je myšleno i na dotaci z programu Nová zelená úsporám. Ta je v případě tepelného čerpadla i s přípravou teplé užitkové vody až 100 tisíc korun. V případě kombinace s fotovoltaikou je možné z dotačního programu čerpat až 140 tisíc korun.

### Hodí se vědět



Pro porovnání nákladů na vytápění tepelným čerpadlem můžete využít kalkulačku portálu TZB-info.cz na webu <https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/138-porovnani-nakladu-na-vytapani-teplou-vodu-a-elektrickou-energii-tzb-info>

## 4.3. Tepelné čerpadlo výhradně na přípravu teplé vody

Technologie a jejich kombinování je trend, ze kterého vychází i tepelná čerpadla, která ohřívají teplou vodu. Stále se nejčastěji setkáte s tím, že teplá voda je v domácnostech ohřívána pomocí elektrického bojleru i v případě, že je v domě další zdroj (například plynový kotel), který má také možnost teplou vodu připravovat. Ve větší míře se ale na trhu objevují právě **tepelná čerpadla vyladěná pouze na ohřev vody**, která plní funkci závěsného prvku. Takto nastavený systém se snaží nabídnout **za rozumnou cenu velkou finanční úsporu**.

### Návratnost investice do tepelného čerpadla na teplou vodu

Podobně jako v ostatních kapitolách nás čeká modelový výpočet. Vyjdeme z toho, že čtyřčlenná rodina spotřebuje dohromady 140 litrů teplé vody denně. To odpovídá v případě elektrického bojleru roční spotřebě 3,5 MWh.

Pokud tento elektrický bojler vyměníme za tepelné čerpadlo se sezónním faktorem 2+, spotřeba výrazně klesne a bude maximálně 1,75 MWh ročně. Díky tomu se rodina při ceně elektrické energie 8 Kč s DPH dostane na **roční úsporu 14 tisíc korun**.

Předpokládaná cena takového tepelného čerpadla se pohybuje kolem 50 tisíc včetně DPH. A tedy je zde opět šance na **návratnost za 3–4 roky**. Rovněž je na něj možno čerpat dotaci až do výše 45 tisíc korun.

## 4.4. Kotel na biomasu

Automatické kotle na biomasu jsou častou **moderní a ekologickou náhradou** dosluhujících starých uhelných kotlů. Lze v nich spalovat dřevěné brikety nebo štěpku. Řešením je také peletkový kotel, který vám přinese komfort v situaci, kdy se z jakéhokoliv důvodu dál nechcete starat o vytápění. Systém si totiž sám umí dávkovat a foukat peletky přímo ze zásobníku do tepelného zdroje. Provoz je tak na mnohem pohodlnější než ruční přikládání tuhých paliv.

## Návratnost investice do kotle na biomasu

Jako **referenční případ** byl opět vybrán dům s tepelnou ztrátou 10 kW, který využívá **elektrokotel** s roční spotřebou 17 400 kWh. Náklady se po zastropování pohybují ve výši 119 tisíc korun Kč. Pokud by rodina vyměnila způsob vytápění a přešla na kotel na dřevní pelety se spotřebou 3 800 kg dřevních pelet, rodinný rozpočet by to vyšlo na 53 tisíc korun. Předpokládaná cena nového automatického peletového kotle i s příslušenstvím je odhadována na 200–250 tisíc korun včetně DPH. **Návratnost této investice by mohla být za 2–3 roky.**

Pro úplný přehled opět přidáváme porovnání také s kondenzačním plynovým kotlem, který má spotřebu 18 200 kWh. Před zastropováním cen by domácnost očekávala náklad 92 tisíc korun, po vládním zastropování cen na 3000,-/MWh může očekávat částku okolo 50 tisíc korun (v závislosti na fixních poplatcích).

Kotle na biomasu jsou taktéž zahrnuty do dotačního programu Nová zelená úsporám. Ta nabízí příspěvek 80 tisíc na kotel a kotel na biomasu vč. akumulární nádrže a 100 tisíc na kotel, zásobník pelet a samočinnou dodávku paliva.

## 4.5. Úspora energií v bytových domech

Snižovat účty za energie chtějí pochopitelně nejen ti, kteří bydlí v rodinných domech. Pokud uvažujete o **ekonomičtějším způsobu vytápění** v bytovém domě, musíte vzít do úvahy celou řadu proměnných. V případě bytových domů je totiž problematika úspor v oblasti vytápění komplikovaná **různorodou vlastnickou strukturou** (SVJ, bytové družstvo, nájemní bydlení, městské byty) a **zdrojem vytápění** (centrální zásobování teplem, bloková kotelna, domovní kotelna, nebo kotle v jednotlivých bytech). V případě větších akcí je proto vhodné konzultovat řešení **s odborníkem**. K tomu můžete využít **střediska EKIS** ([www.mpo-efekt.cz/cz/ekis](http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis)) a následně se obrátit na energetického specialistu, který navrhne **úpravy na míru vybranému dotačnímu programu**. Také pro bytové domy je určen program Nová zelená úsporám.

### Hodí se vědět

S konzultace k možnostem vzniku energetického společenství se můžete obrátit také na Svaz moderní energetiky ([www.modernienergetika.cz](http://www.modernienergetika.cz))

## Využití tepelného čerpadla pro ohřev teplé vody

Pokud v domě ohříváte teplou vodu lokálně za pomoci vlastního zdroje tepla, lze docílit výborné úspory, pokud před zdroj tepla (kotel na plyn, topné oleje, tuhá paliva a podobně) bude předsazeno **tepelné čerpadlo jako předeheřevový zdroj**.



Celý systém může fungovat tak, že ze soustavy zásobování vodou odeberete vodu o teplotě 10 °C, jejíž cílová teplota má být 50 °C. Studenou vodu je tedy možné doohřát za optimálních parametrů na 40 °C za pomoci tepelného čerpadla a následně ji zahřát na cílovou teplotu za pomoci stávajícího kotle.

Dodaná energie bude v optimálním případě ze 75 % dodána tepelným čerpadlem a z 25 % plynovým kotlem. V případě, že toto tepelné čerpadlo bude pracovat s průměrným topným faktorem 3, **ušetříte celkově 50 %** energie na přípravu teplé vody.

### **Návratnost investice do tepelného čerpadla pro ohřev teplé vody**

Při současných fixovaných cenách elektrické energie a plynu na hodnotách avizovaných vládou (elektřina 6 Kč/kWh a plyn 3 Kč/kWh) vychází spotřeba 98 MWh plynu na 294 tisíc korun ročně bez poplatků. Pokud byste instalovali zmíněné tepelné čerpadlo, tak nová spotřeba bude 24,5 MWh plynu a 25 MWh elektřiny. A mohli byste očekávat účet za 223,5 tisíc korun.

Vezmeme-li v potaz odhadované investiční náklady na tepelné čerpadlo, které jsou 650 tisíc korun, pak bude prostá **návratnost** vaší investice při aktuálních zastropovaných cenách **9,2 let**.

### **Instalace fotovoltaiky na střeše bytového domu**

V případě, že uvažujete o solární elektrárně, je třeba brát v úvahu, že výkon je téměř přímo úměrný ploše panelů. Pokud máte bytový dům s plochou střechou o velikosti 10 x 20 m, je pravděpodobné, že využitelná bude zhruba polovina z její plochy kvůli anténám, prostupům, přístupu nebo třeba vzduchotechnice. Máte tedy možnost instalovat fotovoltaiku o výkonu 18 kWp. Taková elektrárna vyrobí dle konkrétního náklonu (nejčastěji 5–15°) **16–20 MWh ročně**.

#### **Hodí se vědět**



U fotovoltaiky nezapomínejte na to, že se z ní vyrobená energie vždy **vyplatí využít** primárně **pro své potřeby**. I z toho důvodu bude lépe vycházet instalace solárů pro bytový dům, který má **vyšší spotřebu elektrické energie** kvůli výtahu, vlastní kotelně, vytápění nebo vlastnímu ohřevu teplé vody.

### **Návratnost investice do fotovoltaiky**

Pro základní orientaci ve fotovoltaice se můžete řídit jednoduchým a rychlým výpočtem. Počítejte s investičním nákladem 35 tisíc korun / kWp instalovaného výkonu. Nastíněná elektrárna 18 kWp by tedy obyvatele bytového domu přišla na 630 tisíc korun. Při průměrné výrobě 18 MWh ročně získáte elektrickou energii v hodnotě 108 tisíc korun. Prostá **návratnost** vaší investice tak vychází na **necelých 6 let**.



## 5. Dotační program Nová zelená úsporám

O dotačním programu Nová zelená úsporám jsme se v tomto manuálu zmínili již několikrát. Jedná se o nástroj **Ministerstva životního prostředí**, jehož cílem je pomoci lidem s úsporami energií v rodinných a bytových domech. Díky širokému záběru programu a jeho nastavení, může příjemce dotace **získat až 50 %** vynaložených prostředků na jednotlivá opatření.\*

### 5.1. Podpora pro rodinné a bytové domy

V případě rodinných a bytových domů můžete žádat o dotace na **zateplení**. U těch o výši podpory rozhoduje typ konstrukce, kterou budete zateplovat. Může se jednat o pestrou škálu – od obvodových stěn po stavební otvory - až po podlahy na terénu. Celková částka se pak odvíjí od počtu m<sup>2</sup> a konkrétního způsobu zateplení.

Pokud uvažujete o **stavbě domu**, podpora se na vás vztahuje také. Její výška bude záležet na energetické náročnosti stavby, kterou zvolíte. U rodinných domů lze vybrat mezi třemi typy – základní, pasivní a pasivní+. U bytových domů na podporu dosáhnou pouze ty s velmi nízkou energetickou náročností s důrazem na použití obnovitelných zdrojů energie.

Dotace se rovněž týká **výměny hlavního zdroje vytápění** – finanční podporu můžete získat například na tepelných čerpadel a kotlů na biomasu.

Novinkou je pak možnost získat dotaci na **zařízení na ohřev teplé vody** pro domácnost.

---

\* Od zavedení kombinačních bonusů je možné získat díky nim až 60 % vynaložených prostředků.

## Hodí se vědět

Dotace je vždy vyplacena až po dokončení konkrétního opatření. Žadatel tedy celou akci financuje z vlastních zdrojů – teprve poté mu bude poskytnuta dotace. Samotné podání žádosti je možné před, v průběhu i po dokončení realizace projektu.

Výrazné zjednodušení vás také čeká, pokud budete žádat o podporu instalované **fotovoltaiky**, která nově funguje na principu jednotkové dotace.

Finanční pomoc z dotačního programu se vám dostane i v případě, že chcete realizovat opatření využívající **dešťovou vodu**, **zelené střechy** nebo **stínící techniku oken**. Využít dotaci můžete také na **projektovou přípravu** výstavby nebo zateplení, případně na projekt fotovoltaické elektrárny.

## 5.2. Další informace k dotačnímu programu

- Úplné **podmínky** programu naleznete na webu [www.novazelenausporam.cz](http://www.novazelenausporam.cz).
- Tento web zároveň slouží k elektronickému **podání** žádostí.
- Naleznete zde i **seznam specialistů** pro jednotlivé oblasti energetických úspor a opatření.
- Web vám nabídne i seznamy **výrobků a technologií**.
- Najdete zde všechny potřebné **formuláře**, příklady a aktuality.
- Obsahuje i **kontakty** na krajská pracoviště Státního fondu životního prostředí ČR, který celý program administruje.



## 6. Nová zelená úsporám Light: I malá změna může přinést velké úspory

Program **Nová zelená úsporám Light** je určen pro nízkopříjmové domácnosti s cílem poskytnout jim finanční podporu na rychlá a jednoduchá opatření – zateplení nebo výměnu oken. Opatření mohou být provedena i svépomocí a ve výsledku přinesou okamžité snížení účtů za energie. Peníze je možné navíc čerpat předem. Program administruje Státní fond životního prostředí ČR.

### 6.1. Na co lze prostředky využít

Finance z dotace lze použít na zateplení fasády, střechy, stropů pod půdou a podlah rodinného domu. Vztahují se také na výměnu oken a vchodových dveří. To vše **až do výše 150 tisíc korun** na jeden rodinný dům.

- Peníze jsou vyplaceny předem.
- Do realizace se může domácnost pustit sama nebo si lze najmout odborníky.
- Program podpoří až 100 % realizačních výdajů. To je velký rozdíl oproti „klasické“ Nové zelené úsporám. Nepotřebujete žádné vstupní investice, zálohu můžete dostat před zahájením prací.

#### Hodí se vědět



Kompletní představení programu Nová zelená úsporám Light je na stránkách programu: <https://novazelenausporam.cz/nzu-light>.

Celkovou dotaci si můžete vypočítat díky paušálním částkám u jednotlivých typů renovace

Typ opatření	Měrná jednotka	Dotace [Kč]
Zateplení fasády	běžný metr	6 000
Zateplení střechy	kompletní opatření	120 000
Zateplení stropu pod půdou	kompletní opatření	50 000
Zateplení podlahy na zemině nebo nad nevytápěným suterénem	kompletní opatření	60 000
Výměna oken	1 ks výplně	12 000
Výměna vchodových dveří	1 ks dveří	18 000

## 6.2. Pro koho je dotace určena

Nová zelená úsporám Light tu je pro ty, kteří nemají dostatek finančních prostředků na komplexní zateplení domu a nedosáhnou na dotace z “klasického” programu Nová zelená úsporám. Zejména se jedná o vlastníky rodinných domů a trvale obývaných rekreačních objektů, kteří jsou nejvíce ohroženi energetickou chudobou.

- Nárok na dotaci má domácnost, pokud všichni členové domácnosti pobírají ke dni podání žádosti starobní důchod nebo invalidní důchod 3. stupně nebo
- žadatel v období mezi 12. 9. 2022 a podáním žádosti pobíral příspěvek na bydlení (není nutné, aby jej pobírala po celou dobu).
- Je určena pro domácnosti, které vlastní rodinný dům (včetně trvale obydlených rekreačních objektů).
- Důležité je, že žadatel/ka musí být (spolu)vlastníkem konkrétní nemovitosti před datem 12. 9. 2022.

## 6.3. Jak o dotaci požádat?

Administrace je jednoduchá, bez nutnosti předkládat projekty a energetické posouzení budov. Cílem je, aby proces podání a zpracování žádosti byl rychlý a jednoduchý a finanční úspora se mohla projevit již v této topné sezóně.

- Elektronické podání žádosti: pro tento způsob podání je potřeba mít aktivovanou identitu občana a bankovní účet. Identitu občana lze zřídit zde: <https://www.identitaobcana.cz/Home/Citizen>
- S vyplněním žádosti pomohou také odborníci z Místních akčních skupin, kteří s domácností projdou celým procesem od podání žádosti až po doložení realizace úsporných opatření.

### Co budete ještě potřebovat

- Minimum příloh – základem je fotodokumentace původního stavu domu, jednoduchý odborný posudek, konečná zpráva o provedení opatření a fotodokumentace realizovaného opatření.
- Požadavky jsou kladeny pouze na minimální tloušťku izolace a typ oken a dveří.
- Kompletní informace k dotačnímu programu najdete na internetových stránkách [www.novazelenausporam.cz](http://www.novazelenausporam.cz).

#### Hodí se vědět



Odpovědi na nejčastější dotazy týkající se NZÚ Light si přečtěte na:

<https://novazelenausporam.cz/caste-dotazy>.

## 6.4. Termíny

- Příjem žádostí startuje 9. ledna 2023, ale s pracemi je možné začít již nyní – podpořena budou zpětně i opatření realizovaná od 12. září 2022.
- Na realizaci projektu je 1 rok.
- Žádosti budou přijímány do 31. 8. 2024 nebo do vyčerpání financí, které jsou na program alokovány.

## 7. Užitečné odkazy

Více informací, které vám pomohou se zorientovat v energetických tématech, naleznete na:

- [www.zkrotimeenergie.cz](http://www.zkrotimeenergie.cz)

Společný portál MPSV a MŽP, který představuje tipy a návody na okamžité úspory energie. Od 10. 11. 2022 také na dlouhodobá opatření (zateplení domu, instalace obnovitelné zdroje energie) včetně kalkulace průměrných finančních úspor a nasměrování na finanční pomoc státu.

- [www.usporiespotrebice.cz](http://www.usporiespotrebice.cz)

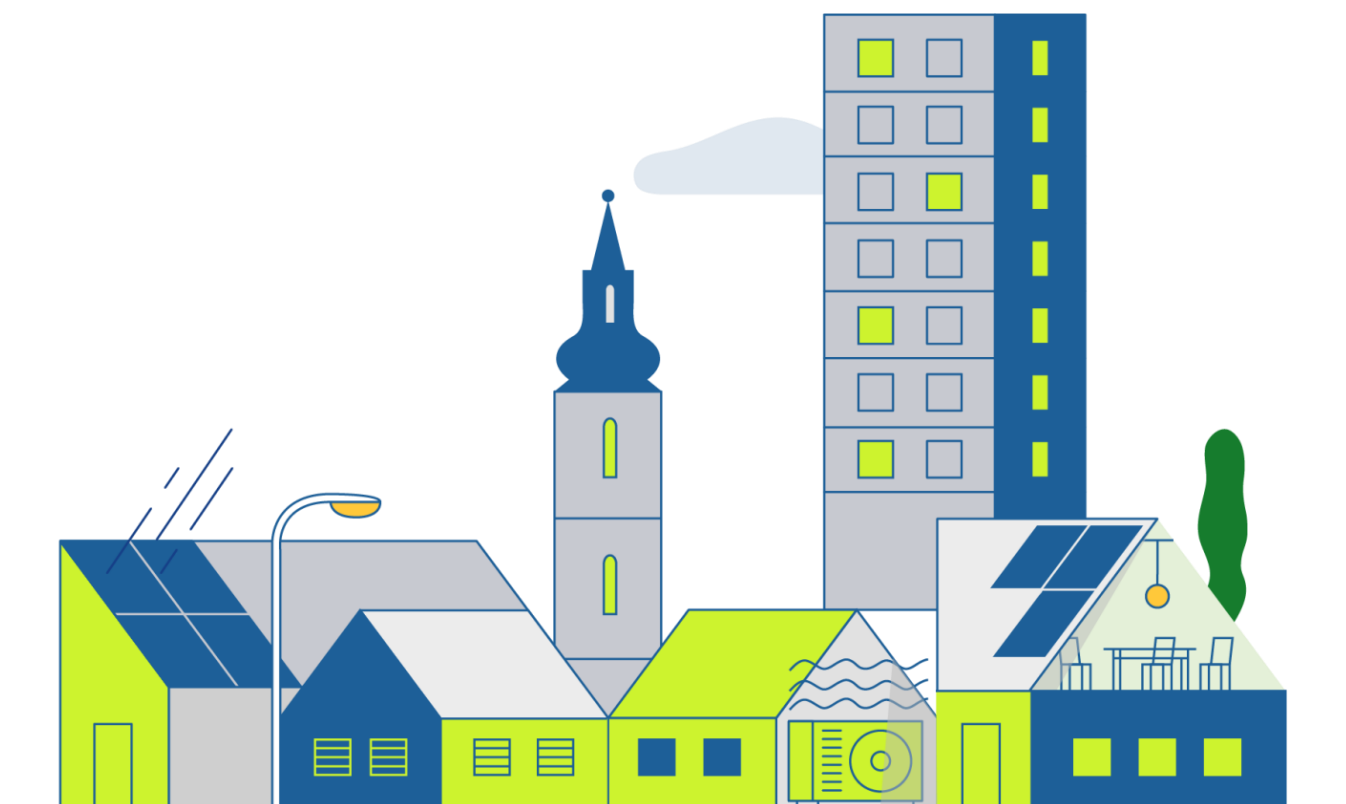
Portál spravovaný SEVEN, The Energy Efficiency Center, z.ú., který pomůže v orientaci v úsporných spotřebičích.

- <https://www.energiezamene.cz/>

Portál MPO, který vysvětluje tržní prostředí v energetice včetně kroků České republiky na zajištění energetické bezpečnosti.

- <https://www.destnikprotidrahote.cz/>

Vládní portál s představením jednotlivých kroků vlády na zvládnutí vysokých cen energie.



## Manuál Zkrotíme energie v domácnosti

E: [info@zkrotimeenergie.cz](mailto:info@zkrotimeenergie.cz) F: <https://www.facebook.com/zkrotimeenergiecz> T: <https://twitter.com/zkrotimeenergie>