

JAK USPOŘIT ZELENE V BYTOVÉM DOMĚ


PRAKTICKÝ
RÁDCE



Poděkování za finanční podporu:

Publikace „Jak uspořit zeleně v rodinném domě? Praktický rádce“ byla vydána díky finanční podpoře z projektu LEADERUS - Poradenství v programu Zelená úsporám v malých obcích s využitím zkušeností s metodou LEADER.

Zelená úsporám



Národní síť Místních akčních skupin České republiky, o.s. (NS MAS ČR) bylo založeno začátkem dubna roku 2007, samotná síť vznikla ale již mnohem dříve, v listopadu roku 2005, jako neformální seskupení místních akčních skupin pod názvem Národní síť rozvoje venkova (NSRV).

Cílem NS MAS ČR je především podporovat činnost místních akčních skupin, rozvíjet jejich vzájemnou spolupráci a přenos zkušeností. Činnost sítě je řízena třináctičlenným Výborem, který tvoří volení zástupci místních akčních skupin z jednotlivých krajů. NS MAS ČR, o.s. je partnerem pro spolupráci s dalšími institucemi, jejichž činnost se dotýká rozvoje venkova.

© 2010 NS MAS ČR
Editor: Marie Horáková



OBSAH

Jaké kroky vedou k úsporám energie?	5
Zateplování zdiva	5
Tepelná pohoda	5
Vnější kontaktní zateplení	5
Zateplení předsazenou fasádou	5
Vnitřní zateplení	6
Tepelně-izolační omítky	6
Meziokenní vložky (MIV)	7
Izolování střechy	8
Jednoplášťové střechy	8
Dvouplášťové střechy	9
Izolování vnitřních konstrukcí	9
Zasklení lodžii a balkonů	9
Výměna oken	10
Únik tepla větracím vzduchem	11
Úpravy topného systému	11
Legislativa	11
Energetický audit	11
Jak na zelenou úsporám?	12
Kdo může dotace získat a na co se vztahují?	12
Na co lze dotace získat?	12
Dotace na KOMPLETNÍ zateplení bytového domu	13
Dotace na ČÁSTEČNÉ zateplení bytového domu	13
Dotace na výstavbu pasivního domu	14
Dotace na instalaci obnovitelných zdrojů na vytápění	14
Jak postupovat	15
Kombinace programu Zelená úsporám a programu Nový panel	16
Na co lze žádat	16
Kdo může žádat	16
Kolikrát lze žádat	16
Přísnost podmínek	17
Praktické příklady	18
Příprava nové výstavby	19
Metoda LEADER	21
Národní síť MAS ČR	22
Mapa poradenských míst	24
Použité zdroje	28

JAKÉ KROKY VEDOU K ÚSPORÁM ENERGIE

Zateplování zdiva

Teplota z domu uniká dvojnásobně: jednak prostupuje stěnami a okny a jednak uniká se vzduchem, kterým větráme. Výměna vzduchu probíhá neustále, i když jsou okna zavřená (netěsnostmi v budově). Průniku tepla obvodovým pláštěm budovy nelze nikdy zcela zabránit (to by bylo proti fyzikálním zákonům), lze ho ale značně snížit. Stejně jako si v chladných dnech oblékáme svetr a kabát, můžeme i dům opatřit izolací. Je to efektivnější, než topit a topit.

Pro většinu budov je vhodnější venkovní zateplení. Zejména u panelových domů je to i účinný způsob, jak prodloužit životnost domu. Zateplení chrání v zimě před mrazem a v létě před slunečním žářem a snižuje tedy i namáhání pláště budovy změnami teplot. Zateplením se potlačí i tepelné mosty ve spárách mezi panely a při správném návrhu také u okenních otvorů. Pozor však na nesprávný návrh zateplení: pokud dojde ke kondenzaci vody v železobetonovém panelu, hrozí koroze ocelových prvků, což může být pro dům fatální. Podceňována bývá také dostatečná kontrola kvality prací. V extrémních případech může zateplení strhnout vítr a ohrozit tak i zdraví a životy kolemjdoucích.

Tepelná pohoda

Zateplením stěn dojde vždy i ke zvýšení jejich povrchové teploty na vnitřní straně. To má vliv na tepelnou pohodu v bytech - čím jsou stěny chladnější, tím je pobyt v místnosti méně příjemný a naopak. V konečném důsledku můžeme v dobře zateplené místnosti udržovat o něco nižší teplotu vzduchu, aniž bychom pocívovali chlad. To opět vede ke snížení spotřeby energie (snížení teploty o 1 °C představuje úsporu tepla cca 6 %).

Vnější kontaktní zateplení

Vnější kontaktní zateplení je často používaný způsob, který je obvykle také nejlevnější. Spočívá v nalepení desek z polystyrenu nebo minerální vaty na stěnu. Desky jsou - kvůli své

hmotnosti a sacím efektu větru, který by je jinak mohl odtrhnout - kotveny hmoždinkami. Na vrstvu izolantu se nanáší stěrková omítka, která je na výběr v mnoha barvách i strukturách povrchu. Nová stěna nemusí být hladká, lze ji doplnit římsami nebo jinými plastickými prvky z polystyrenu, polyuretanu nebo ze sádry. Venkovní zateplení lze tedy použít i pro domy se členitější fasádou.

Zateplovací systém je nutno vybírat jako celek (od lepidla přes izolant, kotvení až po omítku), jinak nelze zaručit kvalitu a životnost systému. Vždy se vyplatí vyžádat si od dodavatele kopii certifikátu zateplovacího systému.

Při plánování zateplení panelového domu, který má osm nadzemních podlaží a více, je určité zapotřebí počítat s izolantem z minerální vlny pro aplikaci nad úrovní 22,5 m nad terémem (tzn. osmé nadzemní podlaží včetně). Aplikace izolantů z minerální vlny však s sebou přináší požadavek na vyšší počet kotev a množství armovací vrstvy, protože technologické předpisy určují dvojnásobné armování pro minerální izolant. To s sebou samozřejmě přináší i vyšší cenové náklady.



M. Martinková: Zkušenosti Stavebního a bytového družstva Macocha v Blansku s revitalizací bytových domů.

<http://www.mas-moravsky-kras.cz/seminar-v-blansku.html>

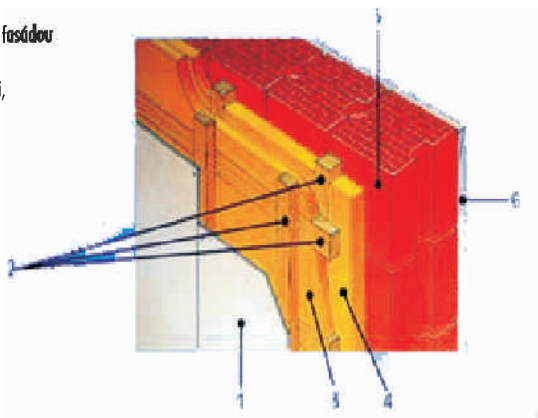
Zateplení předsazenou fasádou

Budova se opatří novou fasádou, upevněnou na nosné konstrukci, která se ukotví do původní stěny. Do vzniklého prostoru se vloží tepelná izolace tak, aby mezi ní a vnějším pláštěm zůstala ještě větraná vzduchová mezera. Výhodou je, že touto mezerou může volně unikat vlhkost pronikající z interiéru, takže riziko trvalé kondenzace se výrazně snižuje. I zde je nutný správný návrh - zejména dodržení minimální tloušťky větrané dutiny, správný počet a velikost přivětrávacích a odvětrávacích otvorů.

Zateplení s předseznenou fasádou

- 1 - vnější obklad,
- 2 - laťový rošt pro izolaci,
- 3, 4 - izolace,
- 5 - zdivo,
- 6 - vnitřní omítka

© EkoWATT



Nová fasáda může být z nejrůznějších materiálů - hliníkových či plastových lamel, betonových tvarovek, dřeva, mramoru atd. Podle hmotnosti vnější fasády se volí nosný systém, vždy ale tak, aby tvořil minimální tepelný most. Špatný návrh může velmi výrazně zhoršit výsledný izolační efekt - například kovový rošt může fungovat jako chladič.

Výhodou tohoto systému je možnost demontáže a opětovného použití - například rozhodneme-li se přistavět nové křídlo budovy. Rovněž opravy jsou snazší. Další výhodou je to, že obklad odolává strakapoudům a jiným ptákům, kteří někdy rozklouvávají dutě znějící kontaktní zateplení s polystyrenem.

Vnitřní zateplení

Pokud není možné zateplit dům zvenku (třeba kvůli historicky cenné fasádě), lze uvažovat o vnitřním zateplení. Velkou nevýhodou je to, že stavební práce probíhají v bytě a že se

zateplením plocha bytu zmenší. Především je ale nutno zvážit, zda je tento způsob zateplení vůbec možné použít. Podmínkou je samozřejmě kvalitní návrh i realizace zateplení. Vnitřní zateplení může spočívat v přizdění stávající zdi tepelně-izolačním materiálem nebo i ve vybudování nové vnitřní stěny s izolací v meziprostoru. Uvědomíme-li si, že pro vnější zateplení se běžně používá izolace v síle 15 až 20 cm, je zřejmé, že vnitřní zateplení bude vždy kompromisem mezi požadavkem na úsporu tepla a velikostí obytného prostoru.

Tepelně-izolační omítky

Na trhu jsou také speciální tepelně-izolační omítky, které ve srovnání s běžnými omítkami propouštějí méně tepla. Mohou mírně vylepšit parametry zdiva, zejména zvýšit jeho vnitřní povrchovou teplotu. Použití takové omítky ale nelze pokládat za plnohodnotné zateplení. Rozdíl je zřejmý - pro klasické zateplení se používají materiály, které izolují zhruba čtyřikrát lépe než termoomítky a používají se v tloušťce 10 až 40 cm. Naproti tomu vrstva omítky má sílu 3 až 5 cm. Náklady na klasické zateplení jsou oproti omítce sice zhruba 2x vyšší, izolační efekt je však až 10x větší.



Na co si dát při zateplování pozor

Návrh (projekt) zateplení je vždy lepší svěřit odborníkům. Dokonce i na první pohled stejné paneláky se ve skutečnosti často liší právě stavební konstrukcí. Zkušenosti, které získáme vlastními chybami, jsou pak zaplacený příliš drazé.

Je třeba přezkoumat stav fasády i spoje mezi panely. Spoje jsou často zkorodované. Až se dům zabalí, už se k nim nikdo nedostane a přitom jejich dobrý stav je podmínkou bezpečnosti objektu.

123
456

Spočítejte si sílu izolace

pro fasádu

<http://www.rockwool.cz/ke+stazeni/kalkulacni+programy/online/optimalni+tloustka+zatepleni+pro+fasadu>

pro šikmou střechu

<http://www.rockwool.cz/ke+stazeni/kalkulacni+programy/online/optimalni+tloustka+sikme+strece>

pro podlahu

<http://www.rockwool.cz/ke+stazeni/kalkulacni+programy/online/vypocet+tloustky+podlahove+izolace>

Zejména u vnitřního zateplení je třeba nechat zpracovat kvalitní odborný návrh, protože zde se dá zkazit opravdu hodně. Špatné zateplení může ohrozit konstrukci domu (destrukce zdi promrzáním) i zdraví jeho obyvatel (plísň v bytě). Proto je lepší se této možnosti raději vyhnout.

Při vnějším zateplení je rizikem hlavně nekvalitní provedení (časté je špatné přilepení výztužné síťoviny), které později vede třeba k praskání omítek. Vlastnímu zateplení by měla předcházet velmi důkladná prohlídka technického stavu fasády. Zakrytí poškozených nosných prvků (ponechání zkorodovaných prvků) či přecenění přídržností omítky, by mohlo být velmi nebezpečné.

Při realizaci se také často podceňuje důsledné izolování celé vnější plochy - okenních ostění, nadpraží a parapetů, hran štitových panelů atd. Podcenění těchto může později působit poruchy v konstrukci. Tepelné mosty jsou obecně rizikovými místy pro únik tepla a vznik problémů či poruch.

Důležitá je i volba tloušťky izolantu - například u venkovního zateplení tvoří cena vlastního

izolantu jen asi čtvrtinu až třetinu celkových nákladů. Největší část v celkovém rozpočtu tvoří kotvící prvky, lišty, lepicí a omítkové hmoty a ovšem i cena montáže a lešení. Tloušťka izolace tedy není tím nejlepším místem, kde šetřit. Pokud tloušťku izolace podceníme, obtížně budeme po několika letech investovat další nemalé prostředky do další izolace. Optimální tloušťku zateplení je proto dobré nechat spočítat odborníkům.

Většinou se také vyplatí vybrat pro montáž zateplení firmu, která má dobré reference a zkušenosti. Měli bychom si vyžádat seznam referenčních zakázek a prověřit, jak tyto zakázky vypadají ve skutečnosti a jak firma dodržuje smluvní podmínky, termíny a kvalitu (např. má-li certifikaci zateplovacího systému).

Důležité je promyslet i načasování oprav - například okna je vhodné vyměnit před zateplením, naopak opravu klempířských prvků je dobré nechat až po zateplení, neboť se změní hloubka otvorů, šířka říms atp.

Meziokenní vložky (MIV)

Mnoho panelových domů má mezi okny lehké konstrukce s dřevěným rámem, zvenku nejčastěji opláštěné sklem, plechem nebo cemento-řískovými deskami - tzv. meziokenní izolační vložky. Mnohdy jsou, zejména díky vnitřní kondenzaci vlhkosti, ve špatném stavu. Při výměně oken dochází k jejich dalšímu poškození, proto je nutná jejich výměna spolu s okny. MIV je možno nahradit novým výrobkem obdobné konstrukce, ovšem se silnější vrstvou izolantu.

Pokud to statika domu dovolí, je také možno nahradit je vyzdívkou z lehkých materiálů a zateplit společně s průčelím. Toto řešení umožňuje snížit velikost nových oken a tedy i náklady - pozor ale na dodržení dostatečného denního osvětlení bytů.

Jsou-li MIV v dobrém stavu a ponechají-li se původní okna, může se při zateplování panelů instalovat izolace i na tyto meziokenní vložky. Protože jde o lehkou konstrukci, je většinou potřeba volit silnější izolant. Toho se někdy využívá tak, že se izolantem zcela vyrovná rozdílná tloušťka parapetního panelu a MIV. Budova pak získá novou tvář - okna a MIV již netvoří souvislý pás.



J. Hollan: Shrnutí možností rekonstrukce a zateplení meziokenních izolačních vložek. http://www.ekowatt.cz/meziokenni_izolacni_vlozky_a_moznosti_jejich_rekonstrukce

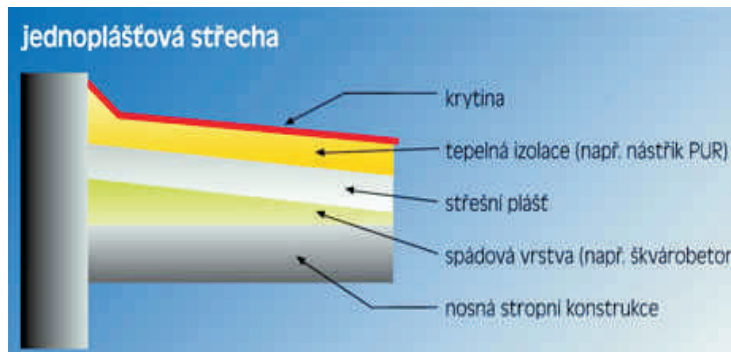
Izolování střechy

Ploché střechy jsou právě u panelových budov častým zdrojem poruch. Nutnost nové krytiny je příležitostí zamyslet se i nad tepelnou izolací střechy. Ploché střechy jsou z principu navrženy tak, aby se dovnitř nedostala voda. To ale často zároveň znamená, že se nemůže dostat ani ven - ať už se dovnitř dostala zatékáním nebo difuzí páry z vnitřního prostoru. Špatný návrh zateplení může problém ještě dále zhoršit. Vlhkost ve střechě může způsobit vážné poruchy, proto je nutno nepodcenit odbornou kvalitu návrhu.

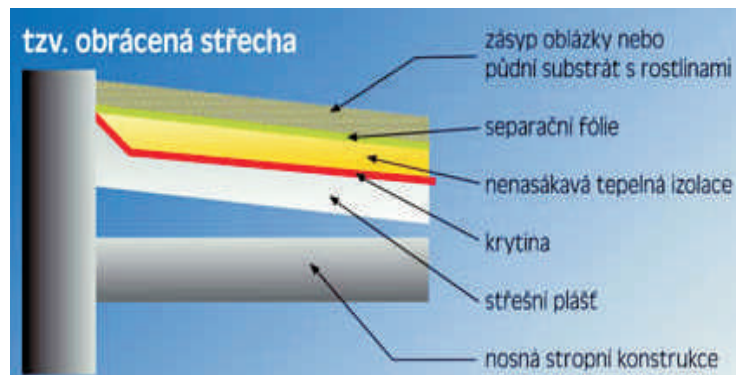
Jednoplášťové střechy

Mezi stropní konstrukcí a vnější spádovou vrstvou je tepelná izolace většinou z lehkých stavebních materiálů (škvárobeton, křemelinové desky atd.). Dodatečná tepelná izolace se položí na horní povrch. Pokud je překryta novou hydroizolací, je tu riziko proslápnutí nebo proražení, neboť tepelná izolace je většinou měkčí. Proto se s oblibou používá systém tzv. obrácené střechy. Původní krytina je opravena nebo nahrazena novou, a na ní je kladena voděodolná tepelná izolace, překrytá vrstvou kamínků, dlažbou kladenou nasucho nebo jiným vodě propustným způsobem. Pokud střecha snese větší přitížení, lze uvažovat i o tzv. zelené střechě, tj. překrytí izolace vrstvou zeminy a osázením vhodnými (suchomilnými) rostlinami. Výhodou je, že hydroizolace není namáhána teplotními výkyvy, povětrnostní ani UV zářením, což zvyšuje její životnost.

Další možností je opatřit střechu nástřikem polyuretanové (PUR) pěny, která funguje jako izolace proti vodě i chladu. Nástřikem se vytvoří souvislá vrstva, která vyřeší i problematická místa, jako napojení komínků, atik, výtahových nástaveb atd. Správná aplikace je však náročná na vhodné povětrnostní podmínky. Také je možné převést konstrukci na střechu dvouplášťovou, což je sice dražší, ale o to levnější jsou pozdější opravy a údržba.



Zateplení jednoplášťových střech. © EkoWATT



Zateplení - tzv. obrácená střecha. © EkoWATT

Dvouplášťové střechy

V prostoru mezi stropní konstrukcí a střešním pláštěm je vzduchová mezera, většinou odvětraná otvory v atice. Tuto mezeru je možno využít pro instalaci tepelné izolace. Někdy lze do prostoru nafoukat sypkou izolaci, např. z papírových vloček nebo skelných vláken. V tomto případě je často nezbytné část střešního pláště sejmout, aby byly dutiny přístupné. Když je dutina příliš nízká, je třeba sejmout celý vnější střešní plášť a zvýšit spádové klíny. Do vzduchové mezery se pak vloží izolace a střešní plášť se nainstaluje zpět. Izolaci je vhodné provést tak, aby ve vzduchové mezeře zůstalo dost volného místa, aby mohla stále větrat. Dvouplášťové střechy je možno zateplovat také přidáním izolace shora (na vnější plášť). V tomto případě je ale nutné uzavřít větrací otvory vzduchové vrstvy. Střecha potom funguje jako jednoplášťová.



Zateplování dvouplášťové střechy s odvětranou mezerou. © EkoWATT

Izolování vnitřních konstrukcí

V panelových domech jde zejména o strop technického podlaží, který lze izolovat poměrně snadno. Izolace může být nalepena na strop, případně zakryta podhledem. S poměrně malými náklady tak ušetříme poměrně hodně energie. Někdy je vhodné zateplit i stěny bytu ze strany schodiště, zádveří nebo jiných prostor s nižší teplotou. Zde je výběr izolačních materiálů omezen i požadavkem na požární bezpečnost. Vždy platí zásada, že se konstrukce izoluje z ochlazované strany.

Zasklení lodžii a balkonů

Zasklením lodžii nebo balkonů se vytvoří zóna teplejšího vzduchu, která izoluje přilehlou stěnu a okna. Je-li zasklení osluněné, zvýší se tepelné zisky přilehlé místnosti; podmínkou jejich efektivního využití je však termostaticky ventil na radiátoru nebo jiná vhodná regulace vytápění. V přechodném období je možno lodžii užívat i jako obytnou místnost. Pokud je ale lodžie vyhřívána otevřenými dveřmi a okny z bytu, třeba kvůli pěstovaným květinám, účet za teplo nám silně naroste. Úspora tepla zasklením lodžii tak velmi závisí na chování uživatele bytu. Pokud je zasklení trvale pootevřené, může být úspora energie nulová. Pokud je zasklení těsně zavřené, omezuje to výměnu vzduchu v přilehlé místnosti a je nutno tuto místnost větrat jinak.

Výměna oken

Výměna oken za nová je vždy poměrně nákladná. Při výběru okna je třeba sledovat několik parametrů. Pro zasklení se používají dvoj- a trojskla, případně systém, kde je prostřední tabule trojskla nahrazena odrazivou fólií. Samozřejmě součástí kvalitního okna je tzv. selektivní vrstva na vnitřním povrchu skla, tedy pokovení, které funguje jako polopropustné zrcadlo. Sluneční záření propustí do interiéru, kde se přemění na teplo. Tepelné záření však již sklem neprojde a odráží se zpět do místnosti.

Dalším prvkem je mezera mezi skly. Platí, že čím je tato mezera širší, tím lépe izoluje. Na trhu jsou také okna s mezerou plněnou kryptonem či jiným vzácným plynem, který dobře izoluje. Cena těchto oken je ale vysoká. Vliv na kvalitu okna má i distanční rámeček mezi skly. Běžně se používají nerezové nebo plastové rámečky, které jsou výrazně lepší než dříve používané hliníkové. Plastový rámeček může být i barevný, v odstínu odpovídajícímu rámu okna. Rámeček vždy tvoří tepelný most, proto je vhodné, aby byl zasazen v okenním rámu hlouběji. Tím se sníží riziko kondenzace vody na zasklení.

Okenní rám zpravidla izoluje hůře než vlastní zasklení. Proto je nutno sledovat, zda dodavatel uvádí součinitel prostupu tepla pro celé okno, ne pouze pro zasklení. V prvním případě je hodnota obvykle vyšší (tedy horší).

Důležité je i napojení tepelné izolace - pokud nejsou okenní ostění, nadpraží a parapety důsledně izolovány, vzniká okolo oken výrazný tepelný most. Vnější zateplení zdi by mělo přesahovat 2 - 4 cm na rámy oken.

Nová, správně zvolená a osazená okna znamenají prakticky vždy zvýšení komfortu, třeba i díky snížení pronikání hluku zvenku.

Součinitel prostupu tepla U_{okna} [W/m².K]

špaletové okno s obyčejným zasklením	2,7
dřevěné okno s dvojitým obyč. zasklením	2,8
"eurookno" s běžným izolačním dvojsklem	2,8
"eurookno" s izolačním dvojsklem s mezerou mezi skly plněnou argonem a s pokovením	1,8 – 1,3
"eurookno" s izolačním trojsklem nebo dvojsklem a odrazivou fólií	1,0 – 0,7
repasované špaletové okno, zasklení s pokovením	1,9 – 2,1

Parametry oken s různým zasklením.

Zdroj: EkoWATT



Výměna oken

U rekonstrukce je potřeba dbát na součinitel prostupu tepla (U), kde Program Zelená úsporám předepisuje minimální hodnotu přestupu tepla oken $U_w=1,2$. Tuto hodnotu splňuje většina oken s izolačním dvojsklem $U_g=1,1$ W/(m²xK). Když už měníme okna, stojí za zvážení, zda nepoužít kvalitnější rámy a izolační trojskla. Kvalitnější rámy jsou např. u dřevěných oken rám Euro 92. U plastových oken se začínají používat rámy bez ocelové výztuže, které nejsou o moc dražší, ale jejich tepelně-izolační vlastnosti jsou o mnoho



lepší. Nárůst ceny není o tolik větší a investice se nám bezpochyby během životnosti oken vrátí.

Okna do novostavby

U novostaveb v pasivním standardu jsou okna s trojsklem běžná. Dosažení potřebných parametrů splňují okna s min. $U_w=0,8$ (hodnota celé okna). Na trhu jsou k dispozici i okna se zateplenými rámy, které zabezpečí ještě menší ztráty tepla. Zateplení rámu znamená, že rám je izolovaný polystyrénem, pěnovým polyuretanem, ekologičtější alternativou je korek nebo ovčí vlna.

Únik tepla větracím vzduchem

Z hygienických důvodů i pro dobrý pocit osob je nutno obývané místnosti dostatečně větrat. Ve většině domů je toto větrání zajištěno tzv. přirozeným způsobem, tedy pronikáním vzduchu mezi okenním křídlem a rámem a dalšími netěsnostmi konstrukce domu. Intenzita tohoto větrání se přitom mění podle venkovní teploty, síly větru a prakticky se nedá regulovat. Někdy je zbytečně velká, jindy nedostatečná. Nejsou-li v bytě lidé, je intenzivnější větrání nežádoucí. Spotřeba tepla na pokrytí ztráty tepla větráním přitom tvoří třetinu až polovinu spotřeby (nezatepleného) domu. Velký vliv na úsporu tepla má instalace okenního těsnění, případně instalace nových, dobře těsnících oken. Nesmíme však nikdy zapomenout na větrání, jsou-li v bytě lidé. Na trhu jsou okna, jejichž kování umožní "netěsnou" polohu nebo okna s větracím otvorem v rámu, jehož velikost se dá regulovat.

Větrat je nutno i tam, kde vzniká vlhkost (kuchyně, koupelny), aby vlhkost nepronikala do stěn, které tak poškozují. V místě tepelných mostů (v koutech místností apod.) může dojít i k růstu plísní. Zejména když je toto místo zevnitř zakryto skříní či jiným nábytkem, je riziko vyšší. Řešením je eliminace studených koutů vnějším zateplením nebo zvýšením vnitřní teploty a větší intenzitou větrání.

Úpravy topného systému

Zateplením či výměnou oken se sníží potřeba tepla až na polovinu. Je tedy nutno upravit vytápěcí systém, aby místnosti nebyly přetápěny - tím by zateplení ztratilo smysl. Základním opatřením je upravení stávající (obvykle ekvitermní) regulace. Dalším krokem by měla být instalace termostatických ventilů, které zabrání přetápění místností a umožní využít pasivní solární zisky. Současně je nutno upravit hydraulické poměry v systému, jinak ventily nemusí fungovat správně - mohou hloučet, klapat apod. Obvykle se na patě stoupaček osazují speciální armatury, případně se každá stoupačka nebo celý systém opatří oběhovým čerpadlem s elektronicky řízenými otáčkami.

Legislativa

V současnosti by již většina větších bytových domů (zejména ve vlastnictví měst a obcí) měla mít zpracován energetický audit. Tento dokument může být užitečným podkladem při rozhodování o postupu rekonstrukce - měl by obsahovat i doporučení úsporných opatření.

Pro jednání o stavebním povolení na rekonstrukci domu je nutno v projektové dokumentaci doložit splnění požadavků na energetickou náročnost budovy. Od 1. 1. 2009 to znamená, že větší domy (nad 1000 m²) musí mít tzv. Průkaz energetické náročnosti budovy zpracovaný dle vyhlášky 148/2007 Sb. Současně musí jednotlivé konstrukce domu splnit požadavky ČSN 73 0540. Tato norma definuje i tzv. Energetický štítek obálky budovy. Pozor na jeho záměnu s výše zmíněným průkazem. Oba dokumenty jsou si graficky velmi podobné. Štítek však ukazuje pouze to, jak dobře je dům izolován, kdežto průkaz hodnotí spotřebu veškerých energií v domě - na vytápění, větrání, chlazení, ohřev vody a osvětlení. Průkaz tedy napoví, i jak vysoké budou účty za teplo v bytech.

Energetický audit

Energetický audit najde různé možnosti, jak snížit náklady na energie v domě. Nemusí jít jen o zateplení, ale třeba i změnu zdroje vytápění či využití jiného paliva. Audit také pomůže najít optimální tloušťku izolace, která závisí nejen na konstrukci domu, ale i na ceně tepla.

Kvalitní audit pomůže zadavateli rozhodnout mezi různými variantami řešení a také zaručí, že investice bude optimálně vynaložena a přinese očekávaný efekt. Může také napomoci při získání investiční dotace - zpravidla bývá i povinnou součástí žádosti o dotaci.

JAK NA ZELENOU ÚSPORÁM?

Kdo může dotaci získat a na co se vztahuje?

Podporu mohou čerpat vlastníci bytových domů (panelových i cihlových). To znamená jak samotné fyzické osoby, tak i firmy, družstva a dokonce i obce a města. Majitelé nepanelových rodinných a bytových domů se mohou ucházet o dotace ve všech kategoriích, které popisujeme níže. Majitelé panelových domů mají nárok na dotaci jen při kompletním zateplení celé budovy. Poněkud nepříjemnou je podmínka, že musíte dům po příštích 15 let používat k bydlení nebo jej k tomuto účelu pronajímat (situaci s případným prodejem domu řešíme níže). Podporu lze získat i na stavební práce provedené v minulosti, pokud byly dokončeny po 1. září 2009. Nyní se podíváme, na co lze dotaci získat a za jakých podmínek.



Jak to vlastně vzniklo?

Česká republika získala na tento Program finanční prostředky prodejem tzv. emisních kreditů Kjótského protokolu o snižování emisí skleníkových plynů. Celková očekávaná alokace Programu je až 25 miliard korun.

Na co lze dotace získat?

Dotace se vztahují na několik kategorií, které mají společnou úsporu energie. Z programu Zelená úsporám můžete získat příspěvek na výstavbu pasivního domu, dále řešit zateplování stávajících objektů (izolace fasád, střech, podlah, výměna oken). Poslední možností je příspěvek na pořízení nového zdroje vytápění (solární panely, tepelná čerpadla, kotle na biomasu podmínkou je, aby šlo o řešení dodržující určité standardy).

A) Dotace na zateplení domu

- zateplení fasády
- zateplení střechy
- zateplení podlahy (stropu sklepa)
- výměna oken či dveří
- pořízení systému rekuperace

B) Dotace na výstavbu pasivního domu

C) Ekologické zdroje vytápění (koupě nového či výměna)

- kotle na biomasu
- tepelná čerpadla
- solární systémy na ohřev vody
- solární systémy na ohřev vody a přitápění

D) Dotační bonus

- bonus pro vlastníky rodinných, kteří realizují několik opatření najednou
- dotační bonus na projekt nebo technický dozor

123
456

Spočítejte si kolik dostanete z dotací Zelená úsporám

<http://www.zelenausporam.cz/sekce/580/jednoducha-dotacni-kalkulacka/>
(orientační výpočet)

Pozor - Dotace na zateplení bytového se přidělují pouze do 120 m² podlahové plochy bytové jednotky. Žádat mohou samozřejmě i domy s většími bytovými jednotkami, ale dotace bude přidělena jen do uvedených rozměrů.

Co je to měrná potřeba tepla?

Důležitým pojmem, se kterým bude žadatel pracovat a který je pro úspěšnou žádost klíčový, je „roční měrná potřeba tepla“. Právě ta je hlavní podmínkou, podle které se udělování dotací řídí. Roční měrná potřeba tepla označuje skutečné množství tepla, které z domu uniká (tepelné ztráty). V současných domech se potřeba tepla pohybuje mezi 80 až 140 kWh/m² podlahové plochy za rok. Ve starších domech však může být až čtyřnásobná. Právě potřeba tepla konkrétního domu je při vyhodnocování žádosti posuzována a podle její výše je určen příspěvek, který žadatel dostane.

Výpočty musí být doloženy autorizovaným inženýrem v oborech pozemní stavby, technika prostředí a technologická zařízení budov (projektantem), autorizovaným architektem (vybrané autorizované osoby podle zákonem č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a inženýrů a techniků činných ve výstavbě ve znění pozdějších předpisů), energetickým auditorem nebo zpracovatelem průkazu energetické náročnosti budovy (v rozsahu svých působností stanovených zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií). Měrná potřeba tepla se tedy neposuzuje podle skutečných výsledků dle topné sezony, ale podle výpočtů dle vlastností budovy.

Dotace na KOMPLETNÍ zateplení bytového domu

(A.1: Komplexní zateplení obálky budovy, vedoucí k dosažení nízkoenergetického standardu) Největší dotace můžete získat, pokud zateplujete celý dům a dosáhnete opravdu výrazného snížení energetické potřeby domu. Musíte dosáhnout požadované hodnoty měrné potřeby tepla a zároveň v každém případě musíte dosáhnout 40% úspory oproti předchozímu stavu. Panelové domy by neměly mít problém s dosažením požadovaných úspor, narozdíl od některých bytových či rodinných domů. Panelový dům má jednoduchou a málo členitou fasádu a vzhledem ke svému objemu malý povrch. Panelové domy dosahují po zateplení nejčastěji úspory 35 - 55 %. Každé z opatření, které budete realizovat, musí splňovat minimální hodnotu součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540-2. **Požadavky na izolační vlastnosti opatření jsou tedy mírnější, než u částečného zateplení.**

Výše dotací

- Bytový dům - 30 kWh/m², 40% úspora - 1500 Kč/m² podlahové plochy (max. 120 m² na bytovou jednotku)
- Bytový dům - 55 kWh/m², 40% úspora - 1050 Kč/m² podlahové plochy (max. 120 m² na bytovou jednotku)

Dotace na ČÁSTEČNÉ zateplení bytového domu

(A.2: Dílčí zateplení - snížení roční měrné potřeby tepla o 20%/30%)

Platí pouze pro bytový dům, který není realizovaný v panelové stavební soustavě.

Pro dílčí zateplení neplatí tak přísná pravidla, zároveň ale dostanete méně peněz. Po velké úpravě pravidel pro přidělování dotací je nyní situace jednoduchá - snížíte měrnou spotřebu tepla objektu o 20 % nebo 30 % a získáte příslušnou dotaci.

Za zateplování se považuje: zateplení vnějších stěn, zateplení střechy/stropu, zateplení podlahy, výměna oken a dveří, instalace nuceného větrání s rekuperací

Pozor - většinou jedno opatření nestačí.

Nově je přitom jedno, zda úspory dosáhnete pomocí jednoduché výměny okna, nebo kombinací více opatření. Důležitá jsou jen potvrzená čísla snížené měrné potřeby tepla.

O dotaci v této kategorii je ovšem možné žádat pouze jednou! Není možné například z dotace zateplit stěny a o rok později vyměnit okna. Podmínky dotací nicméně nevylučují v první fázi realizovat dílčí zateplení a později další zateplovací akce, pomocí nichž splníte podmínky bodu A.1: kompletní zateplení objektu. Pokud byste si takto zateplování rozplánovali, Státní fond životního prostředí vám doplatí peníze do výše dotací komplexního zateplování.

Každé z opatření, které budete realizovat, musí splňovat doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540-2. **Požadavky na izolační vlastnosti opatření jsou tedy přísnější, než u částečného zateplení.**

Výše dotací

- Bytový dům - 30% úspora - 600 Kč/m² podlahové plochy (max. 120 m² na bytovou jednotku)
- Bytový dům - 20% úspora - 450 Kč/m² podlahové plochy (max. 120 m² na bytovou jednotku)

Dotace na výstavbu pasivního domu

(B: Podpora novostaveb v pasivním energetickém standardu)

Domy v pasivním energetickém standardu nebo spíše pasivní domy pozvolna získávají stále větší pozornost. Pasivní dům není žádná zázračná krabička ze slámy a dřeva... je to jen dům, který splňuje přísné energetické standardy. Podle platné normy může bytový pasivní dům spotřebovat maximálně 15 kWh tepla na m² ročně. Podmínky pro přidělení dotace jsou ale o něco mírnější. Dotaci na výstavbu pasivního domu získáte, i pokud rodinný dům spotřebuje méně než 20 kWh na m² a rok (dotace se tak vztahují de facto i na domy, které nejsou pasivní). Úspora je ale stále markantní, pro srovnání: běžná novostavba spotřebuje 80 - 140 kWh tepla na m² ročně.

Výstavba pasivního domu je však o něco náročnější než stavba klasického domu. Podle odborníků je pasivní dům asi o 10 % dražší než ten běžný. Dotace na výstavbu pasivního domu je poskytována jako fixní částka ve výši 250 000 Kč. Pokud už bydlíte v bytovém domě, který má nízkou spotřebu energie a blíží se požadované hodnotě spotřeby energie, můžete uvažovat o přestavbě na pasivní dům. Dotace se totiž vztahuje také na přestavbu.

Výše dotací

- Bytový dům v pasivním standardu 150 000 Kč/bytová jednotka

Dotace na instalaci obnovitelných zdrojů na vytápění

(C.1: Výměna neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla; C.2 instalace nízkoemisních zdrojů na biomasu a účinných tepelných čerpadel do

novostaveb; C.3: Instalace solárně-termických kolektorů)

Dotaci můžete získat také na instalaci solárně-termických kolektorů, tepelných čerpadel nebo na kotel na biomasu. Podmínkou je (podobně jako ve všech ostatních případech) zařazení použitého zařízení (kolektorů, tepelného čerpadla, kotle) v oficiálním Seznamu výrobků. Všechna zařízení musí splňovat poměrně přísné limity pro únik škodlivin či účinnost. Dotace se vztahují na pořízení nového kotle i výměnu starého neekologického zdroje. Jestliže instalujete zařízení do novostavby, jsou podmínky přísnější. Výše podpory se také liší podle výkonu a specifikací daného vytápěcího zařízení, což vyplývá z logiky věci. Například solární systém na ohřev vody a přitápění je dražší než solární systém, který zvládá jen ohřev vody. Proto je výše dotace v prvním případě vyšší. Speciální podmínky platí i pro výměny starých neekologických zdrojů. O dotaci nemůžete žádat, pokud jediným zdrojem vytápění vašeho domu je plynový kotel. Pokud ale máte v domě plynový kotel i kotel na pevná paliva, tak žádat můžete! Čestným prohlášením potvrdíte, že kotel na pevná paliva byl hlavní zdroj vytápění. Pak si můžete ponechat plynový kotel jako záložní zdroj. Pokud žádáte o dotaci, je nutné sepsat čestné prohlášení o likvidaci starého kotle. Poté se musíte zavázat, že budete používat pouze kvalitní palivo splňující normy a že nové zařízení budete používat alespoň 15 let. Vystává otázka, jak je to s touto časovou podmínkou po skončení životnosti zařízení či v případě jeho závažné poruchy. Ani sami úředníci zatím nepodali jasnou a jednotnou odpověď. Teoreticky jste povinni koupit stejné nebo lepší zařízení.

Výše dotací - bytový dům

- Kotel na biomasu 25 000 Kč/bytová jednotka
 - Tepelné čerpadlo země-voda - 20 000 Kč/bytová jednotka
 - Tepelné čerpadlo vzduch-voda - 15 000 Kč/bytová jednotka
 - Solární systém na ohřev vody - 25 000 Kč/bytová jednotka
 - Solární systém ohřev vody a vytápění - 35 000 Kč/bytová jednotka
- V případě kombinace opatření (tj. pořízení kotle na biomasu a solárních kolektorů), můžete získat dotace na projekt dvakrát (na každý projekt zvlášť).

Další dotace

Energetické hodnocení	15 000 Kč
Projektová dokumentace, kontrola správnosti provedení (opatření A)	2 000 Kč/BJ
Projektová dokumentace, kontrola správnosti provedení (opatření C)	15 000 Kč
Dotiční bonus za kombinaci opatření	50 000 Kč

JAK POSTUPOVAT

1. Zjištění potřebných informací: Prostudování Příručky pro žadatele. Podmínky pro přidělení dotace a analýza vlastní finanční situace. Výše dotace (orientační výpočet údajů v dokumentech Programu). S dotazy je možné se obrátit na Zelenou linku 800 260 500.

2. Stavební úřad. Zde vám úředníci sdělí, zda pro realizaci projektu potřebujete pouze ohlášení nebo stavební povolení.

3. Katastrální úřad. Přílohou projektu je originální list vlastnictví. Do žádosti vyplňujete údaje o nemovitosti.

4. Prostudování Seznamu odborných dodavatelů a Seznamu výrobků a technologií. Jiné firmy, resp. výrobky než ty uvedené v Seznamech nelze použít. Vybrané výrobky, resp. dodavatele je nutné uvést do žádosti.

Pokud znáte vlastní „šikovnou“ firmu, se kterou máte třeba dobré zkušenosti, po splnění jednoduchých registračních pravidel může být do seznamu zařazena také.

5. Opatření žádosti a tzv. krycího listu (liší se dle oblasti podpory A, B, C). Možné stáhnout z www.zelenausporam.cz nebo v tištěné podobě na krajské pobočce SFŽP.

6. Vyplnění žádosti. O pomoc při vyplnění krycího listu požádejte odborníka.

Nejčastější chyba žadatelů, kvůli které je jim žádost vrácena, je nedoložení potřebných příloh, jež jsou nezbytnou součástí žádosti. Seznam příloh, které musí být k žádosti o dotaci přiloženy, je možné dohledat na webových stránkách www.zelenausporam.cz. Státní fond

životního prostředí (SFŽP), resp. jeho krajské pobočky se vždy snaží aktivně spolupracovat s žadatelem a dokončit započatou registraci žádosti.

Žádost tedy automaticky nezamítají, ale žadatele oslovují se specifikací toho, co je potřeba do žádosti o dotaci doplnit.

7. Zpracování odborného posudku (nedílná součást žádosti). Jeho zpracování je na odborníkovi (např. energetický auditor). Cena se pohybuje v řádech tisíců korun.

8. Pokud k realizaci projektu potřebujete stavební povolení, nevyhnete se opatření projektové dokumentace. Také tato část je na odborníkovi.

9. Osobní doručení žádosti a výše uvedených dokumentů na krajskou pobočku SFŽP. Zde musíte předložit doklad totožnosti. O dotaci může žádat pouze vlastník nemovitosti. Jeho zástupce k tomu musí mít plnou moc. Pracovníci SFŽP předložené dokumenty zkontrolují a přijmou. **Pokud žádáte jen na opatření C, tak žádost včetně příloh odnášíte do banky. Žádosti jsou pracovníci SFŽP schopni v současné době vyřídit do 60 dnů.**

10. V případě, že je vše v pořádku, dostanete poštou vyrozumění o nároku na dotaci. Podle typu projektu vám pak běží doba, během níž musíte projekt realizovat (na zateplení domku máte např. 18 měsíců).

11. Ode dne podání žádosti můžete realizovat vybraná opatření.

12. Schovávejte faktury a výpisy z banky (či jiná potvrzení o zaplacení faktur). Tyto dokumenty po skončení projektu předložíte na SFŽP, resp. v bance. Doložit je také nutné oznámení o užívání stavby, resp. kolaudační souhlas.

13. Po ukončení realizace předložíte SFŽP zbývající dokumenty.

14. Pak již nic nebrání podepsání smlouvy o poskytnutí dotace. Peníze by vám do jednoho měsíce měly přijít na bankovní účet.

Dotaci na zpracování projektu a výpočet měrné potřeby tepla obdrží žadatel po rozhodnutí ministra životního prostředí o poskytnutí dotace na investiční opatření.



Po obdržení dotace

- může kdykoliv během následujících 15 let přijít kontrola, která probíhá podle specifik jednotlivé dotace a je předem ohlášena.
- pokud objekt prodáte, tak přechod podmínek programu na nového vlastníka musí být zakotven ve smlouvě. Tato smlouva řeší i případnou zodpovědnost za dodržení podmínek.
- za nedodržení podmínek programu po vyplacení dotace hrozí částečné nebo kompletní vrácení dotace. O vrácení dotace rozhoduje SFŽP.

KOMBINACE PROGRAMU ZELENÁ ÚSPORÁM A PROGRAMU NOVÝ PANEL

Na podporu rekonstrukcí a zateplování panelových domů v současnosti existují dva dotační programy - PANEL a Zelená úsporám. Zatímco první z nich je zaměřen především na rekonstrukce a zaručuje žadateli snadnější přístup k bankovním úvěrům a výhodnější úroky, týká se Zelená úsporám zateplení domu, případně výměny zdroje vytápění, a nabízí přímou finanční podporu.

Na co lze žádat

PANEL: Dotace směřují primárně na opravy panelových domů, jako jsou sanace základů či statických poruch nosné konstrukce domu. Stavitel navíc musí vždy realizovat celou skupinu požadovaných stavebních úprav. Zateplení vnějšího pláště budovy je vnímáno jako jedna z „oprav“.

ZELENÁ ÚSPORÁM: Program směřuje ke snížení objemu energie spotřebované na vytápění. Proto lze získat příspěvek za efektivní zateplení domu stejně jako za výměnu neekologického zdroje vytápění. Na rozdíl od rodinných či nepanelových bytových domů se vyžaduje realizace komplexního (celkového) zateplení - nevystačíte si proto s pouhou výměnou oken či se samostatným zateplením fasády.

DOPORUČENÍ: Třebaže nelze žádat o oba typy dotací na jedno opatření, nic nebrání jejich souběhu. Při komplexních úpravách domu tedy můžete například opravy statiky domu, nákup či rekonstrukci rozvodů vody, plynu, elektřiny a dalších prací, nesouvisejících se zateplováním, financovat z prostředků programu PANEL, zatímco náklady na zateplení či výměnu zdroje vytápění zahrnout do žádosti o příspěvek ze Zelené úsporám.

Kdo může žádat

PANEL: Fyzická nebo právnická osoba, která je vlastníkem či spoluvlastníkem rekonstruovaného domu nebo i bytu v něm, případně společenství vlastníků jednotek.

ZELENÁ ÚSPORÁM: Pouze majitel celého domu (popř. SVJ). Spíše formalitou je v tomto případě připomínka, že lze o dotaci žádat pouze na domy užívané k bydlení jiné využití panelových domů je v ČR opravdu vzácné.

Kolikrát lze žádat

PANEL: Počet dotovaných úprav není omezen. Dům lze tedy opravovat postupně a žádat o příspěvek na každou práci zvlášť. (O dotace však pochopitelně lze žádat jen do té doby, než bude program PANEL ukončen.)

ZELENÁ ÚSPORÁM: Lze poskytnout pouze jedinou dotaci na každý dům. Vzhledem ke skutečnosti, že majitelé panelových domů mohou žádat o dotace pouze na komplexní zateplení (u ostatních žadatelů přichází v úvahu zateplení dílčí), vyplývalo by toto omezení z logiky věci, i kdyby nebylo výslovně stanoveno v podmínkách programu.

Přísnost podmínek

PANEL: Podmínky programu PANEL jsou potenciálně přísnější v požadavku na množství úprav, které je třeba realizovat pokud projektant nepotvrdí, že některé z oprav nejsou vzhledem ke stavu domu nutné, musí žadatelé přikročit ke všem úpravám obsažených v části A přílohy č. 2 nařízení vlády č. 299/2001. V oblasti zateplení jsou ovšem podmínky benevolentnější o příspěvek z PANELU tedy můžete žádat i při nákupu levnějších oken, či méně důkladného zateplení fasády a střechy.

Musí být realizována tato opatření:

- Sanace základů a opravy hydroizolace spodní stavby
- Sanace statických poruch nosné konstrukce
- Oprava obvodového pláště a reprofilace styků dílců obvodového pláště
- Oprava lodžii nebo balkónů včetně zábradlí
- Zateplení neprůsvitného obvodového pláště se současnou sanací obvodového pláště
- Náhrada vnějších otvorových výplní tepelně technicky, případně hlukově dokonalejšími materiály
- Opravy a zateplení střech včetně nástaveb, kterými jsou například strojovny, pergoly atd.
- Vyregulování otopné soustavy.
- Oprava nebo výměna rozvodů zdravotních instalací a plynu

ZELENÁ ÚSPORÁM: Třebaže se program vztahuje pouze na zateplení budovy, musí žadatelé předložit i stanovisko poradenského centra SFRB, stvrzující, že jsou splněny požadavky programu PANEL. Automaticky se tedy předpokládá, že žadatelé o „zelené“ dotace současně přikročí i k ostatním opravám domu. Samotné zateplení v rámci Zelené úsporám předpokládá dosažení roční měrné potřeby tepla nižší než 55 kWh/m² a současně musí být dosažená hodnota alespoň o 40 % nižší než spotřeba před realizací.



Právnícká osoba nebo fyzická osoba podnikající nesmí podle legislativy EU dostat veřejnou podporu v nadměrně výši. Veřejnou podporou se rozumí každá podpora poskytnutá v jakékoli formě státem nebo ze státních prostředků, která narušuje nebo může narušit hospodářskou soutěž. Za státní prostředky se považují i dotace z programu Zelená úsporám. V programu Zelená úsporám lze poskytovat dotace ve třech režimech veřejné podpory, které jsou slučitelné s právními předpisy EU. Je to v režimu de minimis, podle Blokové výjimky a po omezenou dobu také podle Dočasného rámce.

Pravidla veřejné podpory platí pro tyto subjekty:

- Podnikatelé (PO i FO)
- Sdružení vlastníků jednotek (SVJ)
- Bytová družstva
- Municipality
- Obce
- Fyzické osoby vlastníci bytový dům

PRAKTICKÉ PŘÍKLADY

Pro reálnou představu, kolik budete potřebovat izolačního materiálu na izolaci obvodových stěn a jaké jsou finanční náklady, jsme pro Vás připravili následující přehled. Počítali jsme s několika druhy materiálu - pěnový polystyren, extrudovaný polystyren a minerální vata. Do výpočtů jsme zahrnuli i alternativní konopné izolace, které jsou ale také registrované v seznamu výrobku v programu Zelená úsporám. Cenová kalkulace vychází z cen ke konci roku 2009.

materiál svislé stěny		tloušťka - pěnový polystyren			tloušťka - extrudovaný polystyren					
		zateplení podle normy (R=2,46 m ² K/W)	zateplení podle pravidel "zelená úsporám" (R=3,83 m ² K/W)	zateplení pro nízkoe energetický dům (R=5,83 m ² K/W)	zateplení podle normy (R=2,46 m ² K/W)	zateplení podle pravidel "zelená úsporám" (R=3,83 m ² K/W)	zateplení pro nízkoe energetický dům (R=5,83 m ² K/W)			
Beton hutný	20 cm	10	16	24	8	13	20			
Beton hutný	30 cm	10	15	24	8	12	19			
Cihly pálené	30 cm	9	15	24	7	12	19			
Cihly pálené	45 cm	8	14	23	6	11	18			
Beton železový	20 cm	10	16	25	8	13	20			
Beton železový	30 cm	10	16	24	8	13	20			
Pórobetonové tvárnice	25 cm	7	13	21	5	10	17			
Pórobetonové tvárnice	40 cm	4	10	19	2	7	14			
Cihelné bloky CD TÝN	30 cm	7	13	21	5	10	17			
YTONG,HEBEL	30 cm	3	9	17	1	6	13			
cena izolace /m ²	tloušťka	materiál		s fasádou		tloušťka	materiál		s fasádou	
	5 cm	143 Kč	843 Kč	5 cm	280 Kč	980 Kč	10 cm	286 Kč	986 Kč	1 258 Kč
	10 cm	428 Kč	1 128 Kč	15 cm	558 Kč	1 071 Kč	15 cm	428 Kč	1 128 Kč	1 771 Kč
	15 cm	571 Kč	1 271 Kč	20 cm	1 666 Kč	2 366 Kč	20 cm	571 Kč	1 271 Kč	1 771 Kč
	20 cm									
materiál svislé stěny		tloušťka - minerální vata			tloušťka - konopná izolace					
		zateplení podle normy (R=2,46 m ² K/W)	zateplení podle pravidel "zelená úsporám" (R=3,83 m ² K/W)	zateplení pro nízkoe energetický dům (R=5,83 m ² K/W)	zateplení podle normy (R=2,46 m ² K/W)	zateplení podle pravidel "zelená úsporám" (R=3,83 m ² K/W)	zateplení pro nízkoe energetický dům (R=5,83 m ² K/W)			
Beton hutný	20 cm	10	17	26	9	17	26			
Beton hutný	30 cm	10	16	25	9	16	25			
Cihly pálené	30 cm	10	16	25	9	16	25			
Cihly pálené	45 cm	9	15	24	8	15	24			
Beton železový	20 cm	11	17	26	10	17	26			
Beton železový	30 cm	10	16	25	9	16	25			
Pórobetonové tvárnice	25 cm	7	13	22	6	13	22			
Pórobetonové tvárnice	40 cm	5	11	20	4	11	20			
Cihelné bloky CD TÝN	30 cm	7	13	22	7	13	22			
YTONG,HEBEL	30 cm	3	9	18	3	9	18			
cena izolace /m ²	tloušťka	materiál		s fasádou		tloušťka	materiál		s fasádou	
	5 cm	274 Kč	974 Kč	5 cm	184 Kč	884 Kč	10 cm	447 Kč	1 147 Kč	1 069 Kč
	10 cm	643 Kč	1 343 Kč	15 cm	369 Kč	1 176 Kč	15 cm	643 Kč	1 343 Kč	1 176 Kč
	15 cm	838 Kč	1 538 Kč	20 cm	738 Kč	1 438 Kč	20 cm	838 Kč	1 538 Kč	1 438 Kč
	20 cm									

PŘÍPRAVA NOVÉ VÝSTAVBY - INSPIRUJTE SE V NĚMECKU

Město Freiburg má silnou „ekologickou“ vizi a v závislosti na ní má stanoveno několik stěžejních cílů, od nichž se pak odvíjí všechna další opatření. Těmito cíli jsou především závazek snížit do roku 2030 emise CO₂ o 30 % a zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů do roku 2010 na 10 %. Tyto cíle jsou navíc podpořeny odbornými studii. Dalším nutným předpokladem je motivace občanů a jejich aktivní zapojení do ekologické politiky města. Čtvrť Vauban je příkladem plánování a budování nových zastavěných území v souladu s myšlenkami udržitelného rozvoje. Čtvrť byla založena na místě bývalých francouzských kasáren v roce 1992 a dokončena v roce 2006, v současné době zde bydlí přes 5000 obyvatel. Nachází se v jižní části města, pouze 3 km od centra, a blízko Schönbergu. Projekt si kladal za cíl vybudovat modelovou čtvrť splňující vysoké ekologické, ekonomické a kulturní a sociální standardy. A jak v praxi tyto standardy vypadají?

Územně - plánovací koncept

- Návrh území byl od začátku konzultován s veřejností.
- Částečně bylo využito řada původních staveb (kasáren).
- Ve čtvrti bylo vytvořeno 5 veřejných „zelených“ prostranství.
- Maximální výška domů byla stanovena na 15 m (čtyři patra).

Maximální výška domů byla stanovena tak, aby se i maminky z posledního patra dovolaly na děti hrající si na veřejném prostranství.
©MAS Moravský kras



- Při stavbě domů bylo doporučeno využití zelené střechy.
- Ve čtvrti se nachází cenově dostupné byty s malými zahrádkami pro mladé páry (nejmenší zahrádka je 100 m²).
- Jednotlivé ekologické aspekty byly individuálně zaneseny do kupních smluv. Nebyla ale regulována barva ani další designové aspekty výstavby. V současné době se ve Vaubanu nachází 80 různých architektonických konceptů.
- Ve čtvrti je integrována řada malých obchůdků (namísto jednoho hypermarketu).
- Ve čtvrti se systematicky sbírá a odvádí dešťová voda, která se dále využívá např. pro zavlažování zelených prostranství.
- Velká část domů (řádově 40 % obytných jednotek) byla postavena v rámci tzv. Baugruppen (občanských stavebních skupin). Jedná se o dosud ojedinělý koncept, kdy je vyloučen soukromý sektor a stavbu provádí společně přímo budoucí obyvatelé. Výhodou je až 25 % úspora nákladů, a tedy větší cenová dostupnost bydlení.
- Byly vystavěny 3 typy domů - soukromé, k pronájmu (15%) a sociální bydlení. Při přípravě plánu se počítalo i s ochranou přírody - designéři museli počítat s využitím (zachováním) 70 let starých stromů z původního vojenského prostoru.

Energetický koncept

- Všechny domy jsou postaveny minimálně jako nízkoenergetické (dosahují energetické spotřeby max. 65 kWh/ m²).
- Více než 100 obytných jednotek je postaveno v pasivním standardu (méně než 15 kWh/ m²/rok).
- Ve čtvrti se nachází „sluneční vesnice“ s 50 energeticky plusovými domy (produkují více energie než spotřebují).
- Široce rozšířené jsou instalace solárních článků a kolektorů (jejich použití je podporováno dotací).
- Hlavním zdrojem energie je centrální kotelna na dřevní štěpku (elektřina je zdrojem jen pro 10% obyvatel).



Na střechu společné garáže byly umístěny solární panely.
©MAS Moravský kras

Podle údajů Öko-Institutu, největší německé nevládní organizace pro poradenství v oblasti ekologie a úspor energie (se sídlem ve Freiburgu), dosahují roční úspory energie ve Vaubanu hodnoty 28 GJ a ušetřené emise CO₂ činí 2100 tun ročně.

Dopravní koncept

- Ve čtvrti najdeme zcela „bezautová“ území, případně pouze „parking-free“ území, kde mohou auta stát maximálně 30 minut např. pro vyložení nákupu. Větší parkovací místa jsou na okraji čtvrti.
- Zhruba 40 % domácností souhlasilo, že si auto ani nepořídí.
- V oblasti funguje i tzv. sdílení aut.
- Ve čtvrti byly zbudovány úzké ulice, nejsou zde ani soukromé, ani veřejná parkoviště.
- Rychlost je omezena na 50 km/h.
- Hromadná doprava (autobus, tramvaj) je dostupná při okrajích čtvrti. Byly zřízeny veřejné garáže (18 000 EUR/parkovací místo + měsíční poplatky za úklid).
- Veřejná prostranství musí být minimálně 4m široké (včetně odvodňovacích příkopů a stromů) tak, aby tvořili bezpečné místo pro děti.



Dopravní značení ve Vaubanu.
©MAS Moravský kras

V Německu připadá průměrně na 1000 obyvatel 500 automobilů. Ve Freiburgu je tento průměr nižší 423 automobilů na 1000 obyvatel, zatímco ve Vaubanu dosáhli těmito opatřeními pouze 200 automobilů na 1000 obyvatel.



Na ulicích je dostatek prostoru pro bezpečné dětské hry. ©MAS Moravský kras

Zpracováno na základě exkurze za příklady dobré praxe v rámci mezinárodního projektu INTENSE (Od Estonska po Chorvatsko: Inteligentní opatření na úsporu energie ve veřejné bytové výstavbě ve střední a východní Evropě). Cílem projektu INTENSE je přinést zkušenosti s inteligentními opatřeními pro úspory energie ze zemí "staré" EU do nových členských zemích a asociovaných zemí ve střední a východní Evropě. Projekt je implementován 28 partnery (multiplikátory, municipalitami a experty) ve 12 zemích. INTENSE chce ovlivnit bytovou výstavbu na legislativní, technické a plánovací úrovni, a též na úrovni spotřebitelského chování.

V projektu jsou plně integrovány cyklostezky
©MAS Moravský kras



METODA LEADER

Leader je zkratkou „Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale“, neboli Propojení aktivit rozvíjejících venkovskou ekonomiku. Tato iniciativa Evropské unie vznikla již roku 1991 s hlavním cílem intenzivně podporovat rozvoj venkova prostřednictvím místních obyvatel venkova. Evropská komise tak postupně vytvořila metodu, která venkovským komunitám umožňuje aktivně formovat vlastní budoucnost. Ve „starých“ členských zemích EU (15) byly postupně od roku 1991 realizovány iniciativy LEADER I., LEADER II. a LEADER +. Na tyto aktivity plynule navazuje LEADER 2007-2013. Metoda LEADER se řídí sedmi hlavními principy, ukořtenými v nařízení Rady (ES) č. 1698/2005, která byla vydána dne 20. září roku 2005. Podpora rozvoje venkova je definována v „Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova - EZFRV“ (anglická zkratka - EAFRD), článku 61:

- strategie místního rozvoje podle jednotlivých oblastí, určené pro řádně vymezená subregionální venkovská území
- partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem na místní úrovni tzv. místní akční skupiny (MAS)

- přístup zdola („BOTTOM UP“) spojený s tím, že rozhodovací pravomoc týkající se vypracování a provádění strategií místního rozvoje náleží místním akčním skupinám,
- více odvětvové navrhování a provádění strategie založené na součinnosti mezi subjekty i projekty z různých odvětví místního hospodářství,
- uplatňování inovačních postupů,
- provádění projektu spolupráce,
- vytváření sítí místních partnerství.

Těmito hlavními principy se řídí všechny MAS = LAG EU. V jednotlivých zemích podle svých národních specifik pak rozšiřují své Strategické plány (Integrované strategické plány území a z nich vyplývající Strategické plány LEADER) o specifické principy národní či lokální. Rozšiřování metody LEADER v EU i v ČR nekončí výběrem MAS do LEADER 2007-2013. Národní síť MAS se musí snažit v dalších letech o prosazování metody LEADER na celém území venkova. Zaplňovat systematicky doposud bílá místa a pokoušet se nahrazovat MAS, které ukončily svou činnost. Zejména formou, kdy MAS k sobě přidružují nepokrytá území.

Aplikace metody LEADER v ČR

Metoda LEADER se v České republice rozvíjela velmi intenzivně, dá se říci až geometrickou řadou. Masivní rozšíření metody LEADER v ČR v letech 2003-2006 byl jednoznačně ovlivněn Programem obnovy venkova, který byl v ČR realizován v letech 1991 - 2006. Program obnovy venkova, společně předložený ministrem životního prostředí, ministrem zemědělství a ministrem pro hospodářskou politiku a rozvoj, přijala vláda České republiky dne 29. května 1991. Hlavním koordinátorem mezirezortního programu se stalo dne 1. listopadu roku 1996 nově zřízené ministerstvo pro místní rozvoj, které původní program z roku 1991 přepracovalo a v roce 1998 připravilo jeho novelizované znění. Bez této přípravy zaměřené na obnovu a rozvoj venkova, do které vložila Česká republika 6,5 mld. Kč, by pravděpodobně nikdy nemohlo dojít k tak výraznému rozmachu metody LEADER na českém území. Současně byl od roku 2004 nastartován „Český LEADER“. Ministerstvo zemědělství

(MZe ČR) přebralo tyto iniciativy a pod jeho vedením proběhl LEADER ČR 2004, LEADER ČR 2005, LEADER ČR 2006 (financováno výhradně ze státního rozpočtu). MZe ČR se v roce 2006 připojilo k Evropským aktivitám a poskytlo podmínky pro deset vybraných MAS. Byl vypsán i realizován LEADER + 2004-2006 dotovaný z EU. V roce 2007 byl vypsán LEADER ČR 2007 a poskytnuta dotace 24 místním akčním skupinám. Tento krok byl pro hnutí MAS velmi významný. Rozšířil se tak výrazně okruh fungujících MAS. Následoval LEADER ČR 2008. 102 MAS podalo v roce 2007 žádost do LEADER 2007-2013.

V roce 2008 pak bylo vybráno v I. kole 48 MAS. V roce 2008 proběhlo II. kolo MAS. Žádost podalo 84 MAS. Počátkem roku 2009 bylo vybráno 32 MAS, a tím byl naplněn předpokládaný limit 80 MAS, které by měly působit v letech 2007-2013 na území ČR. Hned následně došlo k velmi záslužnému rozhodnutí ministra zemědělství Mgr. Petra Gandaloviče. Ve II. kole bylo vybráno ještě dalších 32 MAS a celkový počet MAS působících v letech 2007-2013 na území ČR se ustálil na počtu 112. Ostatní nepodpořené místní akční skupiny budou těmito vybranými MAS podporovány.

MAS (Místní Akční Skupina)

Místní akční skupiny (MAS, anglicky "Local Action Group" - "LAG") jsou založeny na principu partnerství a spolupráce veřejného, soukromého a neziskového sektoru na místní úrovni. Hlavním úkolem místních akčních skupin je aktivizace občanů daného mikroregionu. Budování partnerství, sjednocování lidí a podporování dobrovolné činnosti na všech úrovních aktivit venkovu.

Místní akční skupina musí být složena z více než 50 % z místních obyvatel: podnikatelů zaměřených na zemědělské aktivity, podnikatelů nezemědělského charakteru, členů nestátních, neziskových organizací a dobrovolníků s jasně vymezenými aktivitami své činnosti. Do struktury musí být vtaženi mladí lidé a ženy.

Zbývající část MAS je složena z pracovníků komunální a státní sféry. Těchto členů musí být méně než 50 %. Je to zcela opodstatněný požadavek, pokud chceme podchytit rozvoj venkova přímo na venkove, nikoliv pouze formálně v kancelářích místních úřadů. Také řídicí

orgány MAS by měly být rovnoměrně složeny z představitelů zemědělců a zemědělských podniků, podnikatelů a soukromých podniků nezemědělského charakteru, nestátních, neziskových organizací a i zástupců z oblasti životního prostředí. Na druhé straně musí být řídicí orgány doplněny představiteli se zájmem o venkov z rad zvolených zástupců místních úřadů, starostů, zastupitelů měst a obcí a státní správy. Realizace rozvoje venkova a každodenní činnost venkova a venkovu řízená zdola „BOTTOM UP“ prohloubí zapojení co největšího počtu aktérů daného území. Zájem o osobní a místní rozvoj nelze diktovat ze shora. Místní aktéři musí sami chtít a být přesvědčení o významu svého snažení.

NÁRODNÍ SÍŤ MÍSTNÍCH AKČNÍCH SKUPIN ČR

Hlavní cíle:

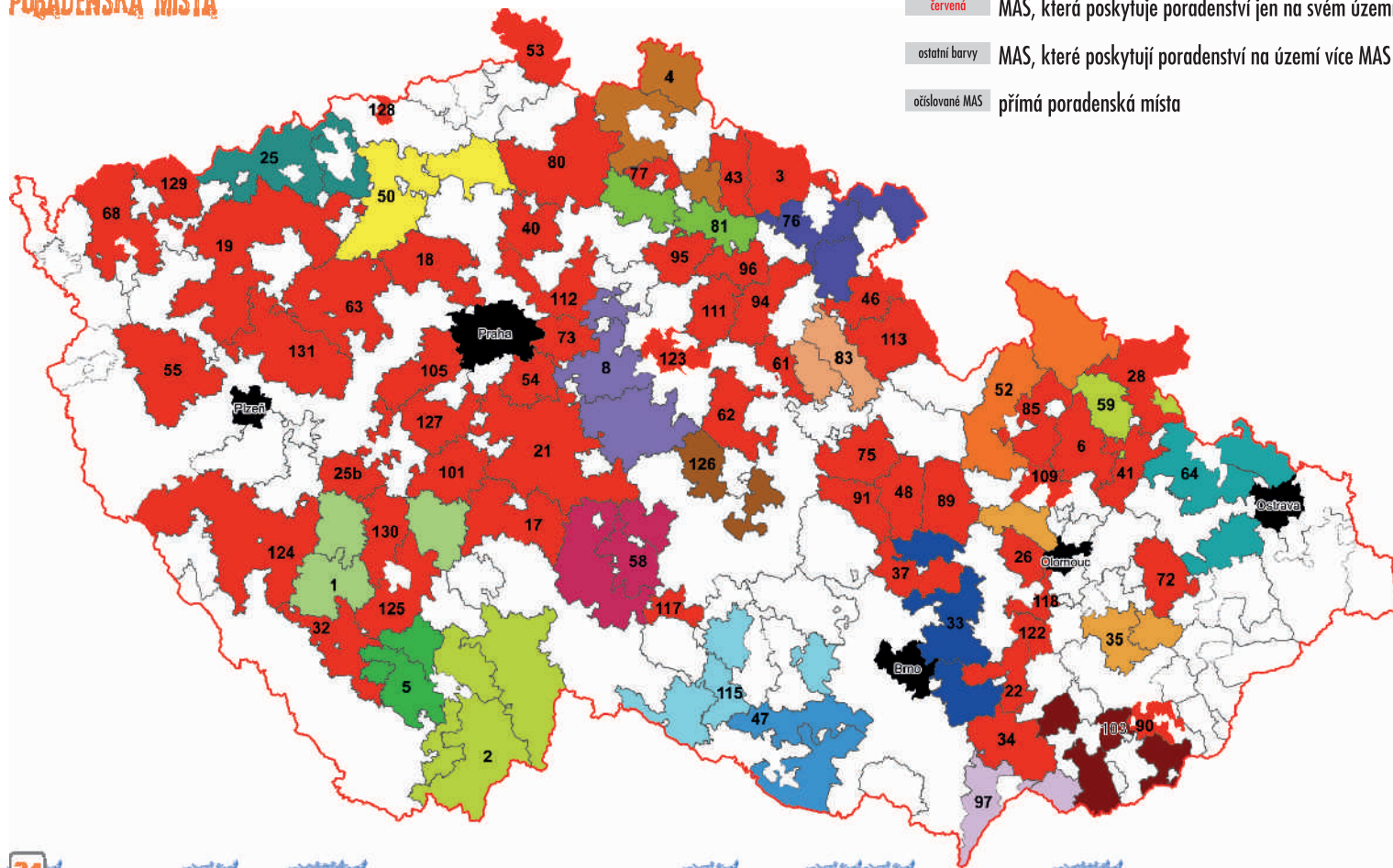
- Zlepšit kvalitu života na venkově prostřednictvím setrvalého a integrovaného místního rozvoje,
- Reciproční přenos poznatků a zkušeností mezi členy sítě,
- Reciproční přenos poznatků a zkušeností na úrovni spolupráce mezi členskými zeměmi Evropské unie a jejich LAGy,
- Spolupráce s dalšími zeměmi, které chtějí ve venkovském prostoru používat metodu LEADER (LEADER je zkratkou „Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale“, neboli Propojení aktivit rozvíjejících venkovskou ekonomiku).



Hlavní úkoly:

- zastupovat a prosazovat oprávněné zájmy MAS na úrovni Řídícího orgánu EAFRD, MZe ČR a vůči dalším subjektům, které jsou aktéry v rozvoji venkova nebo na něj mají návaznost.
- zastupovat venkovské hnutí v Evropské asociaci LEADER pro rozvoj venkova - ELARD a v dalších podobných uskupeních,
- každoročně pořádat národní konferenci MAS,
- spolupracovat na organizaci Národní konference o venkovu spolu s MZe ČR, SPOV ČR a AK ČR za účelem dosažení setrvalého a integrovaného rozvoje venkova v ČR,
- vytvářet prostředí pro spolupráci a vzájemnou pomoc, sdílení zkušeností MAS a příkladů dobré praxe,
- podporovat a rozvíjet spolupráci a partnerství obyvatel venkova a zemědělců,
- vytvářet podmínky pro veřejnou správu ke vzdělávání úředníků veřejné správy pro aplikaci rozvoje zdola na principech integrovaného mezisektorového partnerství (metoda LEADER) a vytvářet podmínky pro rozvoj občanské společnosti,
- dávat podněty svým partnerům pro zaměření odborné činnosti a dalších činností pro rozvoj venkova,
- spolupracovat s dalšími aktéry působícími ve venkovském prostoru,
- propagovat činnost MAS.

PORADENSKÁ MÍSTA



SEZNAM PORADENSKÝCH MÍST

poradenská organizace	poradenský pro území	poradenské místo	webové stránky	telefon
1. LAG Strakonicko	1. LAG Strakonicko	Strakonice	www.strakonicko.net	383 387 331 602 427 346
	2. MAS Svazku obcí Blatenska			
	3. MAS Střední Povltaví			
2. MAS Sdružení Růže	4. MAS Sdružení Růže	Borovany	mas.sdruzeniruhe.cz	386 327 055 387 981 273
	5. MAS Třeboňsko			
	6. MAS Pomaří			
	7. MAS Hlubocko - Lišovsko			
	8. MAS Česko-Krumlovsko			
3. MAS Krkonoše	9. MAS Krkonoše	Lánov	www.mas-krkonose.cz	608 520 063 608 050 063
4. MAS Mikroregionu Frýdlantsko	10. MAS Mikroregionu Frýdlantsko	Frýdlant	www.masif.cz	485 178 191 724 358 868
	11. MAS Kozákov			
	12. MAS Podještědí			
5. MAS Blanský les - Netolicko	13. MAS Blanský les - Netolicko	Netolice	www.mas-netolice.cz	388 325 356
	14. MAS Rozkvět zahrady Jižních Čech			
6. MAS Rýmařovsko	15. MAS Rýmařovsko	Rýmařov	www.mas.rymarovsko.cz	554 254 309 554 254 000
8. MAS Podlipansko	16. MAS Podlipansko	Pečky	polepskeudoli.netstranky.cz	737 809 013 724 050 407
	17. MAS Lípa pro venkov			
	18. MAS Polabí o.s.			
17. MAS Krajina srdce	19. MAS Krajina srdce	Mladá Vožice	www.maskrajinasrdce.cz	775 190 699
18. MAS Přemyslovské Střední čechy	20. MAS Přemyslovské Střední čechy	Slaný	www.premyslovci.cz	724 175 185
19. MAS Vladař	21. MAS Vladař	Valeč	www.vladar.cz	608 231 314
21. Posázaví	22. Posázaví	Benešov	www.posazavi.com	317 701 948
22. MAS Společná cesta	23. MAS Společná cesta	Rousínov	www.spolecnacesta.cz	517 371 400
25. Sdružení Západní Krušnohoří	24. Sdružení Západní Krušnohoří	Kadaň	www.maskazsk.cz	474 334 088
	25. Naděje pro Mostecko			
	26. MAS Podbrdsko			
26. Region Haná	27. Region Haná	Těšetice	www.regionhana.cz	585 754 622
28. MAS Záhoří - Bečva	28. MAS Záhoří - Bečva	Soběchleby	www.maszahoribecva.cz	603 304 700
32. MAS "Chance in Nature - LAG"	29. MAS "Chance in Nature - LAG"	Malenice	www.chanceinnature.cz	383 390 134 724 058 536
33. MAS Moravský kras	30. MAS Moravský kras	Sloup	www.mas-moravsky-kras.cz/	511 141 728
	31. MAS Za humnami			
	32. MAS Partnerství venkova			
34. MAS Kyjovské Slovácko v pohybu	33. MAS Kyjovské Slovácko v pohybu	Kyjov	www.kyjovske-slovacko.com	518 610 180
35. MAS Partnerství Moštěnka	34. MAS Partnerství Moštěnka	Kostelec u Holešova	www.mas-mostenka.cz	576 115 007 728 383 812
	35. MAS Moravská cesta			
	36. MAS Podhostýnska			
37. MAS Boskovicko plus	37. MAS Boskovicko plus	Boskovice	www.masboskovickoplus.cz	777 111 051 725 777 898
40. Vyhličky	38. Vyhličky	Nebužely	www.vyhlicky.cz	315 602 957 721 167 487

poradenská organizace

poradenství pro území

poradenské místo

webové stránky

telefon

41. MAS Nizký Jeseník	39. MAS Nizký Jeseník	Bruntál	www.mas-njesenik.cz	723 325 886 605 151 000
43. MAS Přijďte pobejt	40. MAS Přijďte pobejt	Jilemnice	www.masprittepobejt.cz	603 378 776 483 103 110
46. MAS Pohoda venkova	41. MAS Pohoda venkova	Dobruška	www.pohodavenkova.cz	604 535 956
47. MAS Živé pomezí Krumlovsko-Jevišovicko	42. MAS Živé pomezí Krumlovsko-Jevišovicko	Moravský Krumlov	www.zivepomezí.cz	515 230 240
	43. MAS "Znojenské vinařství"			724 702 000
48. MAS Svitava	44. MAS Svitava	Svitava	www.massvitava.tym.cz/	724 087 958 461 541 510
50. MAS Serviso	45. MAS Serviso	Třebívlice	www.seviso.cz	416 596 169
	46. MAS České středohoří			606 348 462
52. MAS Horní Pomoraví	47. MAS Horní Pomoraví	Hanušovice	www.hornipomoravi.eu	583 285 615
	48. Jesenícká místní akční skupina			723 286 419
	49. MAS Šluknovsko			412 331 300
53. MAS Šluknovsko	50. MAS Říčansko	Varnsdorf	www.mas-sluknovsko.cz	412 331 300
54. MAS Říčansko	50. MAS Říčansko	Říčany	www.mas.ricansko.eu	323 606 881
55. MAS Český západ - místní partnerství	51. MAS Český západ - místní partnerství	Olbramov	www.leader-ceskyzapad.cz	774 499 392
	52. MAS Šípka Pelhřimov			775 343 580
58. MAS Šípka Pelhřimov	53. Společnost pro rozvoj Humpolecka	Pelhřimov	www.massipka.cz	733 544 484
	54. Via rustica o.s.			739 202 539
	55. MAS Hrubý Jeseník			739 202 000
59. MAS Hrubý Jeseník	56. MAS Rozvoj Krnovska, o.p.s.	Bruntál	www.mashj.estranky.cz	466 610 250 731 792 329
	57. MAS Region Kunětické hory	Ráby	www.masrkh.oblast.cz/	469 625 147 607 682 433
62. MAS Železnohorský region	58. MAS Železnohorský region	Heřmanův Městec	www.maszr.oblast.cz	602 659 163
63. MAS Rakovnicko	59. MAS Rakovnicko	Rakovník	unas.rakovnicko.info	733 763 010
	60. MAS Srdec Čech			731 109 000
	61. MAS Opavsko			739 011 869
64. MAS Opavsko	62. MAS Region Poodří	Hradec nad Moravicí	www.region-opavsko.cz	581 601 716
	63. MAS Hlučínsko			773 583 020
	64. MAS Sokolovsko			314 001 024
72. MAS Rozv. partnerství regionu Hranicko	65. MAS Rozv. partnerství regionu Hranicko	Hranice	www.regionhranicko.cz	777 907 131 774 220 606
73. MAS Region Pošemběří	66. MAS Region Pošemběří	Český Brod	www.posemberí.cz	777 851 871
75. MAS Litomyšlsko	67. MAS Litomyšlsko	Proseč	www.mas-lit.cz	481 313 794
	68. MAS Hlinecko			774 490 397
	69. MAS Království - Jestřebí hory			487 862 352
	70. MAS Mezi Úpou a Metují			606 618 112
76. MAS Království - Jestřebí hory	71. MAS Broumovsko +	Úpice	www.kjh.cz	602 357 001
	72. MAS Turnovsko			774 490 397
	73. LAG Podrálsko			487 862 352
80. LAG Podrálsko	74. MAS Brána do Českého ráje	Mimoň	www.lagpodralsko.com	774 490 397
	75. MAS Český ráj a střední Pojizeří			487 862 352
	76. Otevřené zahrady Jičínska			606 618 112
	77. MAS Turnovsko			602 357 001
81. MAS Brána do Českého ráje	74. MAS Brána do Českého ráje	Libuň	www.masbcr.cz	606 618 112
	75. MAS Český ráj a střední Pojizeří			602 357 001
	76. Otevřené zahrady Jičínska			

SEZNAM PORADENSKÝCH MÍST

SEZNAM PORADENSKÝCH MÍST

poradenská organizace	poradenská organizace	poradenské místo	webové stránky	telefon
83. MAS Nad Orlicí	77. MAS Nad Orlicí	Kostelecké Horky	www.nadorlici.cz	604 201 113 494 547 012
85. MAS Šumperský venkov	78. MAS Holicko			
	79. MAS Šumperský venkov	Nový Malín	www.sumperskyvenkov.cz	583 285 437
89. MAS Moravskotřebovsko Jevíčko	80. MAS Moravskotřebovsko Jevíčko	Křenov	www.regionmtj.cz	461 321 158 605 301 919
90. MAS Luhačovské Zálesí	81. MAS Luhačovské Zálesí	Pozlovice, Slavičín	www.luhacovskezalesi.cz	776 733 451 776 232 880
91. MAS Sdružení pro rozvoj Poličska	82. MAS Sdružení pro rozvoj Poličska	Bystré	www.maspolicsko.cz	461 741 241 773 983 764
94. MAS Hradecký venkov	83. MAS Hradecký venkov	Roudnice	www.hradeckyvenkov.cz	731 516 980
95. MAS Otevřené zahrady Jičinska	84. MAS Otevřené zahrady Jičinska	Jičín	otevrenezahrady.webnode.cz	602 420 396 722 584 153
96. MAS Podchlumí	85. MAS Podchlumí	Hofice	www.podchlumi.cz/mas	493 691 031
97. MAS Dolní Morava, o.s.	86. MAS Dolní Morava, o.s.	Hodonín	www.mas-dolnimorava.cz	774 328 072
101. MAS Sedičansko	87. Strážnicko místní akční skupina			
	88. MAS Sedičansko	Krásná Hora nad Vltavou	www.massedicansko.eu	604 216 781
	89. MAS Dolní Poolšaví, o.s.			
103. MAS Dolní Poolšaví, o.s.	90. MAS Hornácko a Ostrožsko	Kunovice	www.dolni-poolsavi.cz	572 549 999 725 083 005
	91. MAS Bojkovsko,			
	92. MAS mikroregionu Buchlov			
105. MAS Karlštejsko, o.s.	93. MAS Karlštejsko, o.s.	Všeradice	www.karlstejskomas.cz	739 364 039
109. Uničovsko o.p.s.	94. Uničovsko o.p.s.	Merlov	www.mas.unicovsko.cz	724 717 686
111. Společná Cidlina	95. Společná Cidlina	Nepolisy	www.spolecnacidlina.cz	731 519 838
112. MAS Zlatý pruh Polabí, o.p.s.	96. MAS Zlatý pruh Polabí, o.p.s.	Poděbrady	www.polabi.com	602 341 361
113. Sdružení Splav, o.s.	97. Sdružení Splav, o.s.	Rokytnice v O.h.	www.sduzenisplav.cz	736 160 026 604 277 000
	98. Internet.Education and cons. Centre,o.p.s.			
115. Internet.Education and cons. Centre,o.p.s.	99. MAS Jemnicko	Moravské Budějovice	www.iecc.cz	561 010 105 774 405 666
	100. Oslavka o.p.s.			
	101. Podhorácko, o.p.s.			
117. MAS Třeštsko, o.p.s.	102. MAS Třeštsko, o.p.s.	Třešť	www.mas-trestsko.cz	725 774 709
118. Prostějov venkov, o.p.s.	103. Prostějov venkov, o.p.s.	Kralice na Haně	www.masppvvenkov.cz	725 177 677 724 788 131
122. Na cestě k prosperitě o.s.	104. Na cestě k prosperitě o.s.	Doloplazy	www.masnaceste.cz	774 054 141 775 046 366
123. MAS Zálabi	105. MAS Zálabi	Týnec nad Labem	www.maszalabi.eu	602 280 585
124. MAS Pošumaví z.s.p.o.	106. MAS Pošumaví z.s.p.o.	Švihov	www.posumavi.jz.cz	724 734 957 376 387 717
125. Obč. sdružení Vodňanská ryba	107. Obč. sdružení Vodňanská ryba	Vodňany	www.vodnanskaryba.eu/	383 382 900
126. Královská stezka o.p.s.	108. Královská stezka o.p.s.	Vilémov	www.kralovska-stezka.cz	774 489 322
	109. MAS Havlíčkův kraj			
127. MAS Brdy-Vltava	110. MAS Brdy-Vltava	Dobříš	www.brdy-vltava.cz	603 247 014
128. MAS Cínovecko	111. MAS Cínovecko	Dubí	www.mesto-dubi.cz	417 554 620
129. MAS Krušné hory západ	112. MAS Krušné hory západ	Ostrov	www.skzh.cz	775 233 534
130. Brána Písecka	113. Brána Písecka	Čížová	www.masbranapisecka.cz	606 774 077
131. Světovina	114. Světovina	Zbiroh	www.svetovina.cz	371 794 003 724 583 780

POUŽITÉ ZDROJE

1) Správné kroky k rekonstrukci bytového domu

EkoWATT. Úsporná opatření v bytových domech [online]. Verze 1.0. EkoWATT, c2007 [cit. 2009-11-04]. Dostupný z WWW: <<http://ekowatt.cz/cz/informace/uspory-energie/usporna-opatreni-v-bytovych-domech>>.

2) Nákup oken v rámci programu Zelená úsporám

HAZUCHA, Juraj. Nákup oken v rámci programu Zelená úsporám [online]. Verze 1.0. Podomí : Barvínek, OS, c2007 , 25.10.2009 [cit. 2009-11-03]. Dostupný z WWW: <http://poradna.barvinek.net/?action=nejcastejsi_dotazy>.

EkoWATT - centrum pro obnovitelné zdroje a úspory energie



3) Jak na Zelenou úsporám

ARCHALOUS, Martin. Zelená úsporám: kompletní průvodce programem [online]. Verze 1.0. XBizon, s.r.o., c2008 [cit. 2009-11-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.nazeleno.cz/dotace-a-uspory/dotace-2/zelena-usporam-kompletni-pruvodce-programem.aspx>>.

PONCAROVÁ, Jana. Zelená úsporám: Návod, jak připravit žádost o dotace [online]. Verze 1.0. XBizon, s.r.o., c2008 [cit. 2009-05-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.nazeleno.cz/dotace-a-uspory/dotace-2/zelena-usporam-navod-jak-pripravit-zadost-o-dotace.aspx>>.

Nejčtenější spotřebitelský internetový magazín o úsporách energií, moderním vytápění a obnovitelných zdrojích.



Kombinace programu Zelená úsporám a programu Nový panel DECPAST TRADE, s.r.o.. PANEL nebo Zelená úsporám? [online]. DECPAST TRADE, s.r.o., c2009 [cit. 2009-11-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.dotacenaokna.cz/panel-nebo-zelena-usporam/>>.

DUNOVSKÝ, A. Průvodce Zelenou úsporám - Dotace pro panelové domy [online]. Verze 1.0. Via Caroli s.r.o., c2009, 27. 10. 2009 [cit. 2009-11-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.energiebydleni.cz/dotace/zelena-usporam>>.

4) Seznam místních firem registrovaných v programu Zelená úsporám

Zelená úsporám. Seznam odborných dodavatelů [online]. Zelená úsporám, c2009 [cit. 2009-09-30]. Dostupný z WWW: <<http://www.zelenausporem.cz/sekce/473/seznam-odbornych-dodavatelu/>>.



Poznámky:



Poznámky:

30





Poznámky:

JAK USPOŘIT ZELEŇ V BYTOVÉM DOMĚ

MAS Moravský kras

Editor: Marie Horáková

Recenze textu: Doc. Ing. Ivana Žabičková, CSc.

Ing. Mária Martinková

Sazba: Jakub Gottvald

1. vydání, 2010, náklad 2 000 ks

Tisk: Grafex - Agency, s. r. o.

