

# Proč a jak zavést progresivní požadavky na energetickou náročnost budov pro bydlení

Listopad 2010

Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY předkládá po důkladné odborné diskusi tato doporučení pro dlouhodobé budoucí nastavení požadavků na energetickou náročnost budov v České republice. Tato doporučení se týkají zatím pouze rezidenčního sektoru. Doporučení pro budovy veřejného sektoru a administrativní budovy podnikatelského sektoru by měla mít obdobný charakter, nicméně konkrétní definice, požadavky a termíny musí být teprve řádně vydiskutovány.

Tento dokument by měl sloužit jako podklad k další odborné diskusi a k případnému upřesnění jednotlivých požadavků.

## Shrnutí

		2013 „nízkoenergetický dům“	2015 „pasivní dům“	2020 „dům s téměř nulovou spotřebou“
NOVOSTAVBY	I. kritérium <i>Měrná potřeba tepla na vytápění</i>	50 kWh/m <sup>2</sup> rok	15 kWh/m <sup>2</sup> rok (BD) 20 kWh/m <sup>2</sup> rok (RD)	(zůstává)
	II. kritérium <i>Spotřeba primární energie na vytápění, chlazení, větrání a přípravu teplé vody</i>		60 kWh/m <sup>2</sup> rok	(zůstává)
	III. kritérium <i>Podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie</i>			nadpoloviční pokrytí spotřeby OZE
REKONSTRUKCE	- částečné (do 60% obálky) <i>Součinitel prostupu tepla konstrukcí</i>	Dnešní doporučené hodnoty U se stanou požadovanými	Dnešní cílové hodnoty U se stanou požadovanými	(zůstává)
	- celkové (nad 60% obálky) <i>Měrná potřeba tepla na vytápění</i>	40 kWh/m <sup>2</sup> rok (PD) 55 kWh/m <sup>2</sup> rok (BD) 70 kWh/m <sup>2</sup> rok (RD)	20 kWh/m <sup>2</sup> rok (PD) 30 kWh/m <sup>2</sup> rok (BD) 40 kWh/m <sup>2</sup> rok (RD)	(zůstává)

Zároveň upozorňujeme na to, že ve všech případech nastavení požadavků na energetickou náročnost je zároveň nutno jako předpoklad úspěchu stanovit **jednoznačnou metodiku výpočtu** a při návrhu a realizaci zajistit **dostatečnou výměnu vzduchu a teplotní stabilitu v letním období**. Rovněž by měla být stanovena **minimální účinnost technologií**. Blíže tyto faktory rozebíráme níže.

Zároveň by z těchto požadavků měly být umožněny výjimky pro památkově chráněné budovy, občasné obývané objekty (rekreační chaty) a malé budovy do 50 m<sup>2</sup> podlahové plochy.

## **Proč vznikl tento dokument?**

Česká ekonomika je o polovinu náročnější na spotřebu energie na jednotku HDP<sup>1</sup>, než je průměr EU27 a stále velmi závislá na fosilních zdrojích. To jinými slovy znamená, že jsme o 50% zranitelnější v případě cenových šoků, či náhlých výpadků energie, ať už způsobeným politickými, či přírodními okolnostmi. Současně ČR vypouští na obyvatele o 36% více emisí CO<sub>2</sub> než je průměr EU.

Budovy jsou v ČR zodpovědné za 65 % konečné spotřeby tepla a 49 % konečné spotřeby elektrické energie.<sup>2</sup> Drtivá většina budov energií zcela zbytečně plýtvá, přestože dnes jsou již dávno dostupné prověřené a hlavně nákladově efektivní metody, kterými lze energetickou náročnost budov snížit až o 90 %. Tato situace bez výjimky platí i v ČR, kde je naprostá většina zástavby postavena z pohledu spotřeby energie vysoce neúčinně, existují však opatření, kterými lze tuto neefektivitu velmi dobře napravit. Typickými příklady jsou panelové domy, které jsou ve velké většině tepelnými zářiči, ale které přitom jsou díky své kompaktnosti přímo předurčeny k velice efektivním energetickým rekonstrukcím. Zároveň i nová výstavba je dnes často na daleko horší úrovni, než by mohla být.

Energeticky efektivní výstavba i rekonstrukce se po čase samy zaplatí a následně začnou významně spořit, což je důvodem k tomu, aby do nich investovali zejména sami majitelé domů. Čistě tržnímu řešení ovšem brání některé překážky, jako zejména nesoulad zájmů investorů, vlastníků a nájemců (tzv. „agency problem“), při nichž dochází ke společenské neefektivitě a také problémům externalit. Zvyšování energetické efektivity má navíc částečně charakter veřejného zájmu:

- Snížení spotřeby energie znamená významné zvýšení energetické bezpečnosti ČR, což znamená menší závislost na dovozu energie z nestabilních regionů
- Podpora úsporné výstavby a rekonstrukcí je podporou převážně malého stavebnictví, což znamená významné protikrizové působení:
  - Tvorba pracovních míst zejména v malých a středních podnicích s vysokým multiplikačním efektem
  - Podpora regionálního rozvoje rozprostřením po celém území ČR (na rozdíl od velkých infrastrukturních nebo energetických projektů, kde je efekt centralizován)
  - Veškerá podpora zůstane v domácí ekonomice, nehrozí přeliv za hranice (jako např. u šrotového)
  - Podpora malých a středních podniků je nástrojem pro stabilní ekonomické oživení
- Úsporná výstavba má i silný pozitivní sociální dopad. Vysoké platby za energii dopadají především na nízkopříjmové skupiny, protože elasticita poptávky je zde velmi nízká. Snížení výdajů za energii tak má největší efekt právě pro domácnosti s nižším příjmem.
- Snížení spotřeby energie znamená nižší emise škodlivin z její výroby
  - Snížení emisí CO<sub>2</sub> znamená více volných povolenek, které lze následně prodat
  - Snížení lokálního znečištění (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, TZL, VOC) v postižených regionech

Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY se proto plně hlásí k příslušným závěrům závěrečné zprávy tzv. Pačesovy komise, která vidí úspory energie v budovách jako klíčové: „V ČR činí potenciál úspor energie v sektoru budov pro bydlení a veřejnou správu ... 46,3 % z celkového objemu dosažitelných úspor

---

1 Zdroj: EEA 2007 (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/total-energy-intensity-1995-2007>)

2 Zdroj: IEA 2008 ([http://www.iea.org/stats/electricitydata.asp?COUNTRY\\_CODE=CZ](http://www.iea.org/stats/electricitydata.asp?COUNTRY_CODE=CZ))

v ČR.“ (strana 213). „Klíčovým sektorem, na který je třeba zaměřit úsilí nejdříve, jsou obytné budovy a budovy terciérního sektoru, dalšími důležitými oblastmi jsou průmysl a doprava.“ (strana 214)

Uvědomujeme si, že nejen stát, ale zejména průmysl musí tuto příležitost náležitě uchopit. V případě, že české stavebnictví včas nezareaguje, vystaví se konkurenci ze západní Evropy, kde se nízkoenergetická či energeticky pasivní výstavba stává standardem již dnes<sup>3</sup>. Naopak, pokud český průmysl bude tuto výzvu reflektovat, stane se konkurenceschopnější a naopak si otevře dveře na trhy východní Evropy, ale perspektivně i Ruska, či států SNS. Domníváme se proto, že jak český stavební průmysl, tak stát musí problematiku energeticky úsporných budov brát velmi vážně a přispívat k jejímu rozvoji.

Tento dokument je prvním příspěvkem iniciativy ŠANCE PRO BUDOVY k tomuto tématu a otevřením debaty, která se, jak doufáme, rozvine.

## ***Čeho chceme dosáhnout: cílový stav v roce 2020 (resp. 2018)***

Je-li naším cílem posun stavebnictví směrem k úspornějším budovám, jedním z hlavních dokumentů specifikujícím cíle a termíny je nová (přepracovaná) evropská směrnice o energetické náročnosti budov<sup>4</sup>. Tato směrnice nám může pomoci specifikovat cílový stav, aby všechny nové budovy byly budovami „s téměř nulovou spotřebou energie“, a to od roku 2018 pro veřejné a 2020 pro veškeré budovy.

Definice budov s téměř nulovou spotřebou energie je ve směrnici poměrně flexibilní. Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY po několikaměsíční intenzivní odborné debatě v pracovní skupině přichází s návrhem definice budov s téměř nulovou spotřebou energie pomocí tří na sebe logicky navazujících kritérií:

1. **Snížení měrné potřeby tepla na vytápění na minimum.** Toto kritérium zajišťuje kvalitní návrh a provedení obálky budovy objektu a uvažuje taktéž se solárními a vnitřními zisky. Kritérium vytváří předpoklad pro úsporu tepla na vytápění nezávisle na instalovaných technologiích a způsobu užívání.
2. **Snížení spotřeby primární energie** na vytápění, chlazení, větrání a přípravu teplé vody (bez započtení osvětlení a „zásuvkové“ elektřiny, které nelze ovlivnit návrhem a provedením stavby). Kritérium již charakterizuje spojení stavby a technologií, má ambice odhadu fakturační spotřeby energie. Navíc kritérium lépe vystihuje environmentální dopad provozu budovy skrze předpokládané spotřeby paliv a s ní související emise oxidu uhličitého, ale i dalších škodlivin.<sup>5</sup>
3. **Značné pokrytí celkové spotřeby primární energie obnovitelnými zdroji** (včetně spotřeby elektřiny na osvětlení a „zásuvkové“ spotřeby). Kritérium zajišťuje snížený dopad provozu budovy na životní prostředí a decentralizaci výroby energie.

## ***Cesta k cíli: postupný náběh požadavků***

### **Novostavby**

Jestliže je naším cílem v roce 2020 (resp. 2018) dospět u novostaveb k budovám s téměř nulovou spotřebou energie, pak je již dnes třeba připravit postupné kroky, které k tomuto cíli povedou. Je zřejmé,

---

3 IG Passivhaus Österreich, <http://igpassivhaus.cuisine.at/presse/files/43/pk%20-%20presstext%20zu%20tage%20des%20ph%202010.pdf>

4 Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) 2010/31/EU z 19. května 2010

5 Měrné emise oxidu uhličitého z provozu budovy musí být zavedeny v průřezu energetické náročnosti budovy jako hlavní měřítko environmentálního dopadu provozu budovy. Doporučujeme doplnění také úrovně emisí lokálních polutantů.

## Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY

že postupný náběh na sebe navazujících požadavků je lepší alternativou, než nedělat nic a poté doufat v náhlý velký skok. Navíc požadavky na energetickou náročnost budov mají být podle směrnice, ale zejména podle zdravého rozumu nákladově optimální.<sup>6</sup> Mnohé studie však naznačují, že již dnes jsou stávající požadavky ekonomicky suboptimální.<sup>7</sup> Jak nízkoenergetický, tak pasivní energetický standard jsou již dnes mnohdy ekonomicky výhodnější, než realizace opatření podle stávajících požadavků. Pasivní energetický standard navíc řeší i další problémy, zejména negativní dopady nekvalitního vnitřního prostředí na zdraví obyvatel. Každý měsíc platnosti stávajících požadavků tedy znamená další společenskou ztrátu.

Z těchto důvodů iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY navrhuje zavedení nízkoenergetického standardu jako požadovaného v co nejbližším možném termínu (pracovně navrhujeme rok 2013 za předpokladu, že v roce 2011 bude provedena novelizace předpisů a následně poběží dvouleté přechodné období). Následně poté by v rychlém sledu měl být zaveden pasivní energetický standard. Dosažení jak nízkoenergetického, tak pasivního standardu je již dnes možné a prakticky užívané. Naproti tomu poslední krok vedoucí k téměř nulovému standardu, tedy zavedení minimálních požadavků na obnovitelné zdroje, už bude oproti dnešku poměrně zásadnější změna, na kterou se bude třeba náležitě připravit. I proto má ale smysl zavést co nejušpurnější domy co nejdříve, aby následné pokrytí zbývajících potřeby energie obnovitelnými zdroji bylo možné realizovat z již co nejmenšího základu.

Rok	Krok	Popis
2013	<b>Nízkoenergetický standard</b>	Měrná potřeba tepla na vytápění nepřesáhne 50 kWh/(m <sup>2</sup> .rok). <sup>8</sup>
2015	<b>Pasivní standard</b>	Měrná potřeba tepla na vytápění nepřesáhne 20 kWh/(m <sup>2</sup> .rok) pro rodinné domy, resp. 15 kWh/(m <sup>2</sup> .rok) pro bytové domy a zároveň spotřeba primární energie z neobnovitelných zdrojů na vytápění, chlazení, větrání a přípravu teplé vody nepřesáhne 60 kWh/(m <sup>2</sup> .rok). <sup>9</sup>
2020	<b>Budovy s téměř nulovou spotřebou</b>	Budovy v pasivním standardu, kde nadpoloviční část celkové předpokládané spotřeby energie na vytápění, chlazení, větrání a přípravu teplé vody, osvětlení a „zásuvkové“ spotřeby je dodávána obnovitelnými zdroji umístěnými na budově nebo v blízkém okolí.

6 Nákladové optimum počítá s celkovými náklady (tedy investičními, udržovacími a provozními) budovy. Optimum je taková kombinace požadavků, které minimalizují součet těchto nákladů v průběhu jejího celého životního cyklu. Blíže viz např. studie Cost Optimality od BPIE 2010 (<http://bpie.eu/brochures.html>)

7 EkoWATT (2010): VAV-SP-3g5-221-07 - Komplexní revitalizace panelových domů; Porsenna pro AVMI (2010): Jak zateplovat účinně a ekonomicky

8 **Měrnou potřebou tepla na vytápění** se rozumí čistá výpočtová potřeba tepla na prostorové vytápění bez vlivu účinnosti otopné soustavy a zdroje tepla. Vztahuje se k **podlahové ploše** budovy, kterou se rozumí celková vnitřní podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřní stranou vnějších stěn, bez neobývaných sklepů a oddělených nevytápěných prostor (TNI 730329 a TNI 730330).

9 **Primární energie** z neobnovitelných zdrojů se hodnotí součtovou hodnotou spotřeby energie v budově, která se vynásobí odpovídajícím faktorem energetické přeměny zohledňujícím množství neobnovitelné energie potřebné pro zajištění této spotřeby (např. dle TNI 730329 a TNI 730330).

## Rekonstrukce

Stanovení progresivních požadavků pro novostavby je důležitým krokem, avšak ještě důležitější jsou rekonstrukce stávajících budov. Jestliže nových budov se ročně postaví přibližně 1%, znamená to, že 99% stavebního fondu jsou existující budovy, které lze energeticky vylepšit právě rekonstrukcí. Ve směrnici byl odstraněn práh 1000 m<sup>2</sup> pro energeticky efektivní rekonstrukce, čili se nyní otevírá velká příležitost, jak významně zlepšit stav celkového bytového fondu, nikoliv pouze velkých budov. Je zapotřebí přestat provádět ekonomicky suboptimální (a tedy společensky ztrátové) rekonstrukce s negativním „lock-in efektem“<sup>10</sup>. Zároveň je samozřejmě nutné nebyt příliš restriktivní a nelimitovat tak množství prováděných rekonstrukcí. Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY po důkladné diskusi dospěla k následujícím doporučením, reprezentující vyvážený pohled:

**Rozsah renovace:** V souladu se směrnicí doporučujeme rozlišovat mezi dvěma typy renovace: celkovou a částečnou, přičemž hranice pro jejich odlišení doporučujeme stanovit jako obnovu 60 % plochy obálky budovy. To plně odpovídá požadavkům směrnice, jak ukazuje tabulka níže. Směrnice sice definuje větší renovaci jako tu, kdy probíhá renovace alespoň 25 % obálky budovy<sup>11</sup>, ale tam stanovené variantní požadavky se prolínají s návrhem iniciativy.

Rozsah renovace	Požadavek směrnice	Doporučení iniciativy
0-25% obálky budovy	stanovení požadavku na renovované prvky	„částečná renovace“ – stanovení požadavku na renovované prvky, příp. první krok celkové renovace
25-60% obálky budovy	„větší renovace“ – stanovení požadavku buď na celou budovu a/nebo na renovované prvky	
60%-100% obálky budovy		„celková renovace“ – stanovení požadavku na celou budovu

Požadavky pro tyto dva typy renovací by pak měly být následovné:

- **Celková renovace** bude ve většině případů konečným stavem na dalších 30-40 let. Proto by mělo být cíleno na dosažení kvalitního standardu energetické náročnosti celé budovy, což nejlépe u stávajících budov vyjadřuje kritérium měrné potřeby tepla na vytápění.
- **Částečná renovace** cílí na provedení jen některých opatření a často vycházejí z omezených finančních možností majitelů budov. Považujeme proto za nutné zachovat tuto možnost a doporučujeme pro ně zachovat stávající systém požadavků na jednotlivé rekonstruované prvky budovy tak, aby nebylo zabráněno v další etapě rekonstrukce dosáhnout konečného požadovaného stavu energetické náročnosti celé budovy.

<sup>10</sup> Lock-in efekt znamená nevyužití příležitosti a „uzamčení“ potenciálu úspor při suboptimální rekonstrukci. Potenciál úspor je tak na dlouhou dobu zmařen, protože další rekonstrukce budovy se typicky odehraje až po desítkách let.

<sup>11</sup> Pro účel definice větší renovace nedoporučujeme používat podíl investičních nákladů na renovaci k hodnotě budovy. Tuto možnost danou směrnicí dle našich informací nevyužije žádný členský stát, protože je velmi obtížně prokazatelná.

# Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY

Pro **celkové renovace** doporučujeme požadovat následující hodnoty měrné potřeby tepla na vytápění:

Typ domů	Od roku 2013	Od roku 2015
Rodinné domy	70 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	40 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)
Bytové domy nepanelové	55 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	30 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)
Bytové domy panelové	40 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	20 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)

Uvědomujeme si, že požadavků od roku 2015 bude ve většině případů možné dosáhnout pouze instalací systému nuceného větrání a systému zpětného získávání tepla. Systém nuceného větrání je doporučené instalovat do novostaveb i celkových rekonstrukcí již nyní pro dodržení stávajících požadavků na kvalitu vnitřního prostředí. Účinnost rekuperace tepla z odpadního vzduchu by měla být alespoň 75 %.

Při rekonstrukci velkého rozsahu u bytových domů musí být zároveň pro dosažení skutečných úspor energie a emisí požadována instalace účinné regulace otopné soustavy, a zároveň by jak u bytových, tak u rodinných domů měla být zvážena rekonstrukce otopné soustavy včetně výměny zdroje a využití obnovitelných zdrojů.

Pro **částečné renovace** doporučujeme požadovat od roku 2013 doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla rekonstruovanými částmi obálky budovy podle ČSN 730540-2 (znění duben 2007, následně aktualizované znění) a od roku 2015 cílové hodnoty podle aktualizované verze normy (resp. na úrovni zhruba 2/3 až 3/4 doporučené hodnoty).

V případě, že tento postup nebude možný (např. konflikt vlastnických práv), pak by měla být umožněna realizace takové dílčí rekonstrukce, která dle doloženého konceptu řešení celkové rekonstrukce budovy umožní postupné dosažení požadavků stanovených pro rekonstrukce velkého rozsahu.

Při rekonstrukci menšího rozsahu by mělo být doporučeno instalovat účinnou regulaci otopné soustavy, případně opět zvážit rekonstrukci otopné soustavy včetně zdroje.

## Rozhodný okamžik

Rozhodným okamžikem pro stanovení požadavků na výše uvedené energetické standardy budov by mělo být u novostaveb datum podání žádosti o územní rozhodnutí a u rekonstrukcí pak datum podání žádosti o stavební povolení, nebo datum ohlášení stavební úpravy. Požadavky musí být s dostatečným předstihem jasně komunikovány k veřejnosti a zejména stavebnímu průmyslu, aby se předešlo případným zmařeným investicím do nevyhovujících projektů, apod.

Budovy financované z veřejných rozpočtů a/nebo budovy obývané veřejnými institucemi musí jít příkladem. Veřejná správa by si tedy měla stanovit dřívější termín pro zavedení výše uvedených požadavků. Rozhodným datem musí být vyhlášení výběrového řízení na dodávku projektové dokumentace.

## Klíčové předpoklady úspěchu

Pro zajištění skutečné úspory energie v budově a pro zvýšení komfortu bydlení, je nutné při navrhování a realizaci jakýchkoli opatření důsledně dodržet následující požadavky, z nichž některé již jsou dány stávající legislativou:

- **Stanovení jednoznačné metodiky výpočtu** jednotlivých zmíněných kritérií se závaznými vstupními hodnotami. Pouze tak nebude nadále umožněno umělé vylepšování energetického hodnocení objektu tak, jak je tomu v některých případech dnes. Takovou metodikou mohou pro obytné budovy být TNI 730329 pro rodinné domy a TNI 730330 pro bytové domy.

- **Zajištění požadované minimální výměny vzduchu** podle vyhlášky č. 268/2009 Sb.<sup>12</sup>. Výměna vzduchu v užívaných místnostech je důležitým faktorem ovlivňujícím obyvatelnost budov. Nedostatečný přísun čerstvého vzduchu je dnes jeden z nejčastějších problémů zejména rekonstrukcí stávající zástavby včetně škol. Bohužel dnes často není zajištěno hodnotné a zdravé užívání takových budov.
- **Zajištění tepelné stability v letním období** podle ČSN 730540-2. Dále je nutné zajistit opatření a splnění požadavků proti přehřívání místností v letním období (dle ČSN 730540-2, duben 2007, Tepelná ochrana budov: Kapitola 8.2. Tepelná stabilita místnosti v letním období).
- **Stanovení minimální účinnosti technologií** ovlivňujících energetickou náročnost budovy (např. účinnost rekuperace tepla z odpadního vzduchu na úrovni alespoň 75 %).
- **Snižování celkové spotřeby energie v budově**, tedy nejen energie potřebné na vytápění, chlazení, větrání a přípravu teplé vody, které lze u rezidenčních objektů nejlépe ovlivnit návrhem a provedením stavby, ale také spotřeby elektřiny pro osvětlení a „zásuvkové“ elektřiny pro spotřebiče.
- **Proaktivní a včasná komunikace** požadavků vůči vlastníkům budov, stavebnímu průmyslu, architektům, projektantům a další odborné veřejnosti. Součástí musí být také podpora odborného vzdělávání.

### ***Financování a podpora státu***

Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY se přiklání k rozumnému nastavení finanční podpory úspor energie a obnovitelných zdrojů v obytných budovách. Na jednu stranu úsporná opatření jsou ekonomicky racionální a jsou proto průběžně realizována na tržních principech. Na druhou stranu existují určité překážky zmíněné výše, jako například nesoulad zájmů pronajímatele a nájemce, vyšší počáteční investiční náklady a také veřejný zájem na snižování energetické spotřeby ČR.

Úsporná opatření v budovách byla v poslední době v ČR dotačně podporována zejména v rámci programů Zelená úsporám a OPŽP (oblast podpory 3.2). Tyto programy vedly ke značnému nárůstu zájmu o zvyšování energetické efektivity českých budov a přes počáteční problémy vedly i ke zkvalitnění realizačních kapacit stavebního průmyslu pro budovy s nízkou energetickou náročností.

Přikláníme se k pokračování těchto programů i po roce 2012 tak, aby nadále byly využity jejich synergické efekty v sociální, ekonomické a environmentální oblasti.

Česká republika má příležitost získat prostředky na aukcích emisních povolenek znečišťovatelům. V případě, že by nebyly výrobcům elektřiny z fosilních paliv rozdány povolenky zadarmo, lze při odhadovaném vývoji ceny povolenky mezi lety 2013 a 2020 ročně získat okolo 40 mld. Kč<sup>13</sup>.

Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY navrhuje, aby alespoň 15 mld. Kč ročně bylo vynaloženo na pokračování programů podpory energetické efektivity v budovách. Tyto prostředky mohou být doplněny částí alokace Evropského fondu pro obnovu a rozvoj v programovacím období po roce 2013, což jeho nová pravidla umožňují až do výše 4% národní alokace, případně z dalších zdrojů.

---

12 Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby uvádí požadavek na minimální výměnu vzduchu v době pobytu lidí 25 m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup>/osobu nebo výměnu vzduchu v místnosti nejméně jedenkrát za 2 hodiny. Dále musí být dodržena hodnota maximální přípustné koncentrace oxidu uhličitého 1000 ppm, která slouží jako ukazatel intenzity a kvality větrání. Takto stanovené požadavky by měly být dodrženy při zachování vysoké energetické efektivity budovy, tedy zejména pomocí systému nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla.

13 Ministerstvo životního prostředí, 2009, 2010

## Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY

---

Zároveň je třeba přemýšlet nad chytrými opatřeními, které dále zefektivní tyto podpůrné programy a dokáží mobilizovat soukromý kapitál. To je například mechanismus PAYS (Pay As You Save) ve Velké Británii (umožňuje navázat hypotéku na budovu, ne konkrétního vlastníka a splácet investiční náklady z ušoupené energie), daňové úlevy v Belgii nebo podpora hypoték pouze při dosažení určitého energetického standardu (hypoteční splátky je nyní možné odečíst ze základu daně z příjmu fyzických osob, tato podpora by se mohla vázat na dosažení vyššího než povinného energetického standardu). Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY nabízí maximální pomoc a součinnost ve zprostředkování dobré praxe a příkladů zajímavých schémat ze zahraničí. Nyní je zpracovávána studie ing. Miroslava Zámečnicka, která bude různé varianty podpory diskutovat.

Jakýkoli finanční program by vždy měl být nastaven tak, aby podporoval pouze takový energetický standard novostaveb a rekonstrukcí, který jde nad rámec legislativního požadavku. Naopak realizace opatření na úrovni zákonných požadavků by neměly být podporovány. Tento mechanismus zajistí, že veřejné prostředky budou sloužit pro přípravu investorů a stavebního průmyslu na dosažení zvýšeného energetického standardu, který bude závazný v další fázi.

### O iniciativě ŠANCE PRO BUDOVY

Iniciativa ŠANCE PRO BUDOVY je aktivitou asociací Česká rada pro šetrné budovy a Centrum pasivního domu, které zastupují přes 100 významných společností v oboru stavebnictví a finančních služeb.

Kontakt: Mgr. Petr Holub, [petr.holub@ecn.cz](mailto:petr.holub@ecn.cz), 604 177 711



[www.czgbc.org](http://www.czgbc.org)



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