

STUDIE

Podpora bydlení se zaměřením na úspory energie

Autoři: Bc. Jan Malý
Bc. Jan Hromádko

Praha prosinec 2008

Abstrakt

Následující studie v první části předkládá souhrn poznatků z Dolního Rakouska a města Vídně, týkajících se opatření vedoucích k úsporám energie a využívání obnovitelných zdrojů. Současně popisuje zapojení bankovního sektoru do realizace těchto konkrétních podpůrných schémat a interaktivní poradní SW spol. Bausparkasse. Ve druhé části je vypracován návrh řešení obdobné problematiky pro Českou republiku. Na základě poznatků z rakouského modelu je podrobněji rozvedena možnost alokace podpůrných prostředků pomocí finančních institucí.

Abstract

Following study describes in its first part the situation in the support of energy savings and usage of renewable energy sources in the city of Vienna and Lower Austria. It also describes engagement of banking sector in realization of this supportive schemes, and interactive decision support software system for thermal-oriented-reconstruction follows. In the second part is elaborated proposal of competent treatment of this domain for Czech Republic. On the basis of Austrian model is more in detail elaborated possibility of allocation of financial resources with help of banking institutions.

Ausdruck

Folgende Studie im ersten Teil beschreibt Situation im Niederoesterreich und Stadt Wien bezüglich Massnahmen zur Energiesparung und Verwendung von erneuerbaren Energiequellen. Gleichzeitig beschreibt Einsatz von Banksektor in Realisierung dieser Förderungs Schemas. Folgt Beschreibung interaktive Beratungs-Software für Energetische-Sanierung. Im zweiten Teil ist ein detailliertes Lösungsvorschlag für Tschechische Republik ausgearbeitet. Aufgrund Erkenntnisse vom österreichischen Modell ist die Möglichkeit von Allokation von Förderungskapital mit Hilfe der Finanzinstitutionen näher bestimmt.

Jan Hromádka kap. 1, 2, 5

Jan Malý kap. 3, 4

Obsah

Abstrakt.....	1
Obsah	2
Seznam grafů.....	3
1. Úvod.....	3
2. Rakouský model.....	4
2.1. Podpora energetických úsporných opatření ve spolkové zemi Vídeň – základní údaje a příklady z praxe.....	4
2.1.1. Úvod.....	4
2.1.2. Ochrana klimatu na mezinárodní úrovni.....	5
2.1.3. Programy města Vídeň.....	5
2.1.4. Právní základy.....	5
2.1.5. Podpora bytové výstavby ve Vídni	6
2.1.6. Podpora nové výstavby	6
2.1.7. Stavební soutěž Eurogate	7
2.1.8. Sanace bytových domů	7
2.1.9. Celková sanace.....	8
2.1.10. Tepelně-energetická sanace bytových domů (Thermisch-energetische Wohnhaussanierung - Thewosan)	8
2.1.11. Statistiky	9
2.2. Podpora energetických úsporných opatření ve spolkové zemi Dolní Rakousko	9
2.2.1. Jak funguje podpora rodinných domů?	9
2.2.2. Podpora solárních zařízení, tepelných čerpadel a fotovoltaických zařízení	10
2.2.3. Podpora výměny kotle a přípojky na dálkové teplo	11
2.2.4. Jak funguje sanace rodinných domů?	12
2.2.5. Výše podpory	12
2.3. Poradní interaktivní nástroj při tepelné sanaci WWW.SANIERUNGSCHECK.AT	14
3. Energetická situace a výhled pro ČR	15
4. Zapojení bankovního sektoru do programu podpory úspor energie v domácnostech.....	19
4.1. Vazby v dosavadním systému	20

4.2.	Návrh nového systému.....	20
4.2.1.	Jediná efektivní vazba.....	20
4.2.2.	Prvotní převod prostředků na banku	21
4.2.3.	Komplexní čtyři pilíře podpory	22
4.2.4.	Poradenství a odborná asistence	23
4.2.5.	Finanční produkt podpory.....	23
4.2.6.	Informační toky.....	24
4.2.7.	Rekapitulace činností jednotlivých aktérů.....	25
4.3.	Výhody a rizika	25
4.3.1.	Výhody	25
4.3.2.	Rizika	26
5.	Závěr.....	27
	Zdroje.....	28

Seznam grafů

Graf 3.1:	Světová poptávka po primární energii.....	16
Graf 3.2:	Zdrojové oblasti zemního plynu.....	17
Graf 3.3:	Cílové sektory spotřeby zemního plynu.....	17
Graf 3.4:	Vývoj konečné spotřeby podle sektorů v České republice	18
Graf 4.1.1:	Současné schéma vztahu podporovaného subjektu k institucím	20
Graf 4.2.1.1:	Kompletní přehled vazeb v novém systému.....	21
Graf 4.2.5.1:	Schéma finančního produktu.....	24
Tabulka 3-1:	Spotřeba energie v domácnostech podle určení	19

1. Úvod

Není pochyb o tom, že energetické úspory jsou v dnešní době aktuálnějším tématem než kdy jindy a celosvětový vývoj nasvědčuje tomu, že v budoucnu bude jejich význam dále stoupat. Je proto potřeba se poučit např. právě z rakouských zkušeností, kde jsou v této oblasti napřed a pokusit se podobný systém podpory vybudovat i v České republice. Je to výhodné jak pro národní hospodářství tak pro jednotlivé domácnosti - na jedné straně klesají náklady na vytápění a stoupá hodnota nemovitosti, na druhé se snižuje energetická závislost státu na dalších zemích a zlepšuje stav životního prostředí. Je ovšem otázka, jak podnítit zájem lidí o tyto úspory, asi nejlepší "propagací" jsou neustále rostoucí ceny energií, které výrazně zvyšují návratnost investic do jakýchkoliv úspor. Pokusme se nyní poučit z toho, jak k problematice přistupují v Rakousku a nechat se dále tímto přístupem inspirovat pro přenesení do českých podmínek.

2. Rakouský model

2.1. Podpora energetických úsporných opatření ve spolkové zemi Vídeň – základní údaje a příklady z praxe.

2.1.1. Úvod

Ať už s jedná o novostavbu nebo sanaci, vždy je snaha o ucelený přístup – neznamená to tedy pouze energetickou, ale i architektonickou kvalitu projektu, ekonomickou proveditelnost, respektování zásad bytové politiky, rozvoje města a mnoha dalších aspektů.

Bytové fondy Vídeň byly založeny v roce 1984 jako soukromoprávní nezisková organizace, aktivní v následujících dvou oblastech:

- správa nemovitostí, vývoj projektů a zajištění kvality pro sociální bytovou výstavbu

Zde jsou zahrnuty všechny aspekty výstavby nových bytů, počínaje výkupem pozemků, až po provedení výběrových řízení na zhotovitele stavby.

Druhá oblast zahrnuje:

- Přípravu a provedení opatření obnovy města- zejména poradenství, koordinace a kontrola podporovaných sanací bytových domů.

V oblasti podporované výstavby jsou fondy zároveň prodlouženou rukou magistrátu, respektive spolkové země Vídeň, která je v konečném důsledku poskytovatelem této podpory.

2.1.2. Ochrana klimatu na mezinárodní úrovni

Vychází se zde z Kjótského protokolu z roku 1997, na jehož základě byly formulovány směrnice EU pro tepelnou izolaci budov, které se na zemské úrovni uskutečňují v rámci příslušných stavebních norem.

2.1.3. Programy města Vídeň

V roce 1999 byl schválen pro Vídeň program ochrany klimatu (KLIP), kde jsou pro různé oblasti pevně stanovena opatření. Pro oblast „*Bydlení*“ vznikl program „*Thermoprofit*“, kde je například pro oblast bytových domů formulován cíl, provést do roku 2010 tepelnou sanaci u 100 000 bytových jednotek.

Nyní je v přípravě program KLIP 2, ve kterém pevně stanoveny cíle do konce příštího desetiletí.

Jako doplněk k programům ochrany klimatu existuje ještě program města Vídeň „*Energetická efektivita 2006*“, ve kterém jsou pro jednotlivé sektory velmi detailně navrženy balíčky opatření. Zjišťuje se například, zda je ve veřejných budovách možná výměna klasických žárovek za úsporné, případně je také dán podnět k této výměně.

2.1.4. Právní základy

Pro efektivní prosazení záměrů je potřebný vymahatelný právní rámec. V oblasti bytové výstavby se jedná o článek 15a – Ustanovení. Je to ústavní zákon (upravující pravomoc) mezi spolkem a zeměmi (tj. mezi Rakouskem jako celým státem a jednotlivými spolkovými zeměmi) k vydávání opatření (čti zákonů, vyhlášek a směrnic) za účelem redukce produkovaných skleníkových plynů. Další změny vstoupily v platnost v dubnu 2008 technickou novelou, která stanovuje stavebně-právní rámec pro energeticky efektivní novostavby a sanace.

Právní požadavky jsou zakotveny v WWFSG (Zákon města Vídně o podpoře bytové výstavby a sanacích bytových domů z roku 1989). S poslední novelou nařízení o novostavbách z roku 2007 je již stanoven standard nízkooenergetického domu jako minimální požadavek.

V oblasti sanací je momentálně v přípravě novela ustanovení, které u rozsáhlých sanací objektů stanovuje standardy, které naplňují minimální požadavky z článku 15a.

2.1.5. Podpora bytové výstavby ve Vídni

V zásadě se musí rozlišovat mezi podporou objektů, tedy podporou, která pokrývá část nákladů na výstavbu budovy a podporou subjektů, která je přiznána formou subvencí atd. přímo nájemcům nebo vlastníkům objektu.

Jak u novostaveb, tak u sanací je systém podpory ve Vídni i ve všech ostatních spolkových zemích zaměřen především na podporu objektů.

Samotná podpora se sestává z výhodně úročených půjček od spolkových zemí, z příspěvků k půjčkám od kapitálového trhu, jednorázových nevratných příspěvků a v poslední řadě v převzetí ručení spolkovou zemí Vídeň.

Cíle podpory bytové výstavby spočívají ve vytvoření vysoce kvalitního bytového prostředí za dosažitelné ceny pro velkou část obyvatelstva.

2.1.6. Podpora nové výstavby

Na základě prognóz vývoje počtu obyvatelstva v příštích letech a desetiletích je nutné posílit aktivity v podpoře nové výstavby. Počet obyvatel má do roku 2050 vzrůst ze současných 1,8 na 2 miliony obyvatel. Odbor plánování rozvoje města a samozřejmě také politicky zodpovědná reprezentace musí na tyto prognózy reagovat.

Cílem pro nejbližší 3 roky je výstavba 20 000 nových bytových jednotek.

Podporované projekty novostaveb jsou rozvíjeny pomocí dvou instrumentů:

- dodavatelské soutěže:

U projektů s více než 300 bytovými jednotkami se vypisuje veřejná soutěž. Do této soutěže předkládají potenciální dodavatelé stavby závazné návrhy projektu, které zahrnují architektonický návrh, popis stavby, návrh plánu veřejných prostranství, a písemný popis celého projektu. Dále musí předložit návrh nájemních a kupních smluv, s přehledně stanovenými kupními cenami a nájemného.

Poté je projekt posouzen komisí složenou z expertů v oblastech architektury, ekonomie, ekologie a ze zástupců města. Posuzuje se podle různých kritérií a byl k tomu vyvinut systém "tří sloupů" – architektury, ekonomie a ekologie. Tato forma soutěže, kdy stavitelé předkládají projekty spolu s architekty se velmi osvědčila.

Kvalita je zajišťována předložením závazného konceptu realizace a následnými kontrolami ze strany orgánů kontroly výstavby v průběhu výstavby.

- Pozemková rada:

U projektů s méně než 300 byty, které mají být podporovány, dochází k posouzení takzvanou pozemkovou radou. I zde platí stejná kritéria jako u zmíněné dodavatelské soutěže. Rozdíl je zejména v tom, že zde zhotovitel stavby pouze předkládá svůj projekt, ale již nesoutěží proti jiným projektům.

Samotná podpora spočívá v poskytnutí zemské půjčky až do 700 € na metr čtvereční užité plochy. Tato půjčka je úročena 1% a mají maximální trvání 35 let. Na projekty pod 4 500 m² je navíc poskytován nevratný příspěvek ve výši až 140 Euro/m².

Jak již bylo uvedeno, musí být každá zhotovená novostavba splňovat tepelně-izolační normy odpovídající nízkoenergetickému domu. Stavby které odpovídají dokonce normám pasivního domu včetně klimatizace se zpětným získáváním tepla, mohou obdržet další nevratný příspěvek ve výši až 60 Euro/m². Pokud jsou navíc využity obnovitelné zdroje energie, je ještě možnost nevratného příspěvku ve výši 20 Euro/m².

2.1.7. Stavební soutěž Eurogate

Jako příklad velkého projektu může sloužit projekt Eurogate z roku 2007. Na ploše bývalého nádraží o velikosti 20 hektarů vzniká nová městská čtvrť "Eurogate" se zhruba 1 700 novými byty, kanceláři, obchody, mateřskou školou, rekreačními plochami a nutnou sociální infrastrukturou. První nájemníci se mají nastěhovat v roce 2011, dokončení celého projektu je plánováno na rok 2016.

Plány na zástavbu této plochy existovali již dlouho, v roce 1999 byl vypracován základní plán pověřen známý britský architekt Norman Foster. Tento plán byl dále zpracován a v roce 2002 schválen radními.

V rámci stavební soutěže z roku 2007 byla část areálu se zhruba 740ti byty rozdělena na 6 stavebních lokalit. Tématem této soutěže byl další rozvoj technologie pasivních domů tak, aby vznikla největší souvislá zástavba pasivních domů v Evropě. V současnosti existuje 26 projektů s cca. 2 600 bytovými jednotkami, z čehož bylo od roku 2005 dokončeno 10 projektů s 884 jednotkami.

2.1.8. Sanace bytových domů

Zároveň s podporou nové výstavby je pro město Vídeň důležitá i podpora sanací. Je zde totiž velmi vysoký potenciál energetických úspor a právě jejich podpora by měla dát popud k jejich většímu prosazení. V neposlední řadě je také důležité si uvědomit, že taková podpora má i významný ekonomický dopad, jelikož je takto zajištěn trvalý přísun zakázek pro malé a střední stavební firmy.

Základním cílem je dosáhnout podpory sanace 10 000 bytových jednotek ročně. Ze struktury zástavby vyplývají i různé druhy podpory - od takzvaných jed-

norázových řešení, jako je například výstavba výtahu, až po komplexní sanace starých domů. Ve své poradenské činnosti se bytový fond města Vídeň snaží pro každý projekt sestavit adekvátní program sanace, přičemž je kladen důraz na tepelně-ekologickou stránku projektu.

Specialitou je, že město Vídeň je s 250 000 obecními byty jedním z největších vlastníků bytů na světě a má tak v ruce významný nástroj na řízení bytové politiky. Většina těchto bytů vznikla v období mezi světovými válkami a tak již neodpovídá dnešním požadavkům a bude nutná jejich sanace. U novějších staveb se nutné změny týkají především tepelné izolace- jednak kvůli plnění Kjótského protokolu, za druhé kvůli stoupajícím cenám energií, které ve střednědobém horizontu vedou k těmto sanacím.

2.1.9. Celková sanace

Celková sanace zahrnuje jak společné prostory domu, tak samotné bytové jednotky. V první fázi se typicky jedná o fasádu, střechu a okna, následují další- pokud možno co nejrozsáhlejší zlepšení, jako jsou například nové odpady, nebo osobní výtah.

Dochází-li k sanaci obydleného bytu, uzavírá nájemce s nájemníkem právně závazné ujednání ohledně chystaných opatření a nákladů na ně. Platná nájemní smlouva však tímto nijak dotčena není.

Ve finanční rovině podpora znamená půjčku spolkové země Vídeň ve výši 25% z celkové ceny podporovaných stavebních prací. Financování zbytku probíhá pomocí půjčky s 15ti letou splatností, nebo vlastními prostředky. K této půjčce je poskytován příspěvek na splátky ve výši 5 až 7%, taktéž po dobu 15ti let.

Ke zmíněnému příspěvku je možno obdržet ještě nevratný příspěvek ve výši 20 Euro/m² na tepelně-ekologická opatření a/nebo využití obnovitelných zdrojů energie, případně 40 Euro/m² v případě, že není více než 1,6x překročen standard nízkoenergetického domu.

Při plném čerpání podpory může její výše dosáhnout až 70% z celkových nákladů sanace.

2.1.10. Tepelně-energetická sanace bytových domů (Thermisch-energetische Wohnhaussanierung - Thewosan)

Tento program funguje od roku 2000 a je určen pro objekty postavené po 2. světové válce. Cílem podpory "Thewosan" je prostřednictvím snížení emisí škodlivých látek a CO₂ přispět ke zlepšení životního prostředí. Toho je zde dosaženo snížením potřebné úrovně vytápění domu, tedy jeho celkovou tepelnou izolací. Dále je možná ekologická optimalizace domu- například zlepšením systému vytápění, kontrolovaného větrání, využitím ekologických stavebních materiálů a tak dále.

Podpora spočívá v jednorázovém nevratném příspěvku (€ 30,00 / 45,00 / 60,00 / 75,00) na m² užité plochy, maximálně však 1/3 celkových nákladů sanace) který je odstupňován podle velikosti úspor, případně podle poměru ke standardu nízkoenergetického domu. Financování zbylé částky probíhá za pomoci vlastního či cizího kapitálu.

Dále je možnost příspěvku 20 € / m² na dodatečná energeticko-sanační opatření, pokud jsou použita obzvláště ekologicky šetrná a efektivní zařízení, nebo je nasazen obnovitelný zdroj energie.

Při dosažení podpory ve výši 60,00 nebo 75,00 € / m² nastává možnost 15ti leté půjčky od města Vídeň, ve stejné výši jako je výše přiznaného nevratného příspěvku.

Celkově tedy podpora „Thewosan„ může dosáhnout 2/3 nákladů projektu, z čehož je 1/3 půjčka od města.

2.1.11. Statistiky

Od výchozího roku pro Kjótský protokol (1991) bylo do konce roku 2007 vylepšeno 160 000 bytových jednotek.

V rámci programu Thewosan bylo od roku 2000 dosaženo zlepšení u 20% budov postavených mezi lety 1945 a 1980.

Objem sanací za dobu existence vídeňských fondů bydlení je přes 5,1 miliardy €, což odpovídá podpoře sanace u zhruba 5 500 objektů.

2.2. Podpora energetických úsporných opatření ve spolkové zemi Dolní Rakousko

2.2.1. Jak funguje podpora rodinných domů?

Základem je bodový systém, kdy každý byt nebo dům může být ohodnocen až 100 body. Body jsou přidělovány dle energetického průkazu a trvalosti a jsou zohledněny i rodinné poměry. Bonus za nízkou energetickou náročnost platí při menší spotřebě než 15 kWh/m² a bonus za pasivní dům při spotřebě menší než 10 kWh/m².

Jeden bod znamená 300 € podpory a tyto body jsou udělovány na základě energetického průkazu takto:

EKZ 50 až 41 – 40 bodů

EKZ 40 až 31 – 50 bodů

EKZ 30 až 21 – 60 bodů

EKZ 20 a méně – 70 bodů

Body jsou rozdělovány na základě:

Vytápění:

- Obnovitelný zdroj, např. dálkové bio-generované vytápění 25B
- Tepelné čerpadlo nebo přípojka na dálkové vytápění 12B
- Nebo na okolním vzduchu nezávislá kachlová kamna 5B
- Kontrolované větrání obytných prostor 5B
- K tomu alternativa větracího zařízení bez zpětného získávání tepla 3B
- Ekologické stavební materiály až 15B
- Bezpečnostní balíček 5B
- Konzultace, výpočet 1B
- Využití dešťové vody 1B
- Zelená střecha až 5B
- Vytvoření zahrady, volného prostoru 3B

Maximální podpora přitom činí 100 bodů!

Dále zde existuje nízkoenergetický bonus, při dosažení energetického směrného čísla 15 kWh/m² a méně se částka zvyšuje o 30 %.

Ještě více jsou podporovány pasivní domy - při dosažení energetického směrného čísla 10 kWh/m² a méně je možnost půjčky 50 000,- €.

2.2.2. Podpora solárních zařízení, tepelných čerpadel a fotovoltaických zařízení

Solární zařízení a tepelná čerpadla:

Směrnice o této podpoře je časově neomezená a má podporu jednorázového nevratného příspěvku. Maximální příspěvek na vytápění a přípravu teplé vody je 2950 € a dotovaná zařízení mohou být finančně znovu podpořena nejdříve po 10ti letech. Při ploše kolektorů přes 50 m² je nutná vestavba měřáku množství tepla.

Co je konkrétně podporováno?

Solární zařízení pro přípravu teplé vody

- 30% částky do výše 1500 €
- Kolektory musí mít plochu nejméně 4m²
- Nádrž na teplou vodu musí mít objem nejméně 300 litrů.

Solární zařízení pro přípravu teplé vody a přídatné vytápění

- 30% částky do výše 2200 €

- kolektory musí mít minimální plochu 15m² (u standardních „plochých“ kolektorů)
- nejméně 12m² u vakuových kolektorů
- v obou případech musí činit objem nádrže na teplou vodu nejméně 300 litrů

Co je dále podporováno?

Tepelná čerpadla pro přípravu teplé vody až 30% do výše 1100 €, tepelná čerpadla pro vytápění a přípravu teplé vody až do výše 2200 € a u tepelných čerpadel s pracovní dobou vyšší než 4 roky 30% do výše 2950 €

Podle statistických dat se týkala přímá podpora solárních zařízení a tepelných čerpadel od roku 1994 42.300 zařízení a její celková výše dosáhla 64 000 000 € (průměr je tedy cca. 1500 € na zařízení).

Podpora fotovoltaiky

Investiční podpora je zde prováděna opět prostřednictvím jednorázového příspěvku, přičemž je možno získat až 3000 € na instalovaný kW, ovšem maximálně je možno získat 50% investičních nákladů a maximální instalovaný výkon může činit 5 kW.

2.2.3. Podpora výměny kotle a přípojky na dálkové teplo

Výměna vytápěcího kotle

Podpora je časově neomezená a má formu jednorázového nevratného příspěvku, do výše 30% uznaných investičních nákladů, max. ale 2950 €. Olejové a plynové topení není podporováno, kromě opatření vhodných pro invalidy.

Obecná ustanovení:

- Žadatel může být jen fyzická osoba
- 6 měsíců na podání (od zprovoznění zařízení)
- Zařízení musí odpovídat platným normám

Výše podpory:

Až do výše 30% investičních nákladů, ovšem opět s těmito omezeními:

- Max. 2950 € při vytápění štěpkou nebo peletami s automatickým příkládáním
- Max. 2550 € u kotle na dřevo
- Max. 1500 € u přípojky na dálkové teplo

2.2.4. Jak funguje sanace rodinných domů?

Základní předpoklady:

Objekt musí být minimálně 20 let starý (s povolením k užívání), žádost musí být podána před započítáním sanačních prací a při opatřeních podléhajícím stavebnímu povolení musí toto být přiloženo. Podpora se dále týká jen fyzických osob, které zde mají v době žádosti trvalé bydliště.

100 bodová sanace

1 bod znamená 1% podpory a toto je vyhodnoceno na základě energetického průkazu:

Zlepšení od:

- 50 a více procent: 60 bodů
- 60 a více procent: 70 bodů
- 70 a více procent: 80 bodů

Nebo při dosažení minimálního energetického směrného čísla 70 kWh/m² vztaženo k referenčnímu sídlu Tattendorf.

Vytápění:

- o Obnovitelný zdroj, např. dálkové bio-generované vytápění – 25B
- o Nebo tepelné čerpadlo nebo přípojka na dálkové vytápění z 12B
- o Nebo na okolním vzduchu nezávislá kachlová kamna 5B
- Kontrolované větrání obytných prostor 5B (3B)
- Solární zařízení nebo tepelné čerpadlo 5 B
- Ekologické stavební materiály až 15B
- Bezpečnostní balíček až 3B
- Konzultace, výpočet 1B
- Zelená střecha až 5B

Maximální podpora je 100 bodů

2.2.5. Výše podpory

Při podání bez energetického průkazu může podpora činit maximálně 50% uznaných nákladů sanace. V tomto případě se jedná o částku maximálně € 550,- na m² užitné plochy, nejvyšší podporovaná užitná plocha je 130 m² na obytnou jednotku a maximální podpora k půjčce činí 71 500 € během 10ti let.

Při podání s energetickým průkazem lze uhradit až 100% ceny nákladů sanace. Podpora zde činí nejvýše 660 E na m² užitné plochy, nejvyšší podporovaná užitná plocha je 130 m² na obytnou jednotku a maximální podpora k půjčce činí 71 500 € během 10ti let.

Příklad sanace rodinného domu (bez EAW) :

- Sanuje se rodinný dům, stáří přes 20let, střecha, klempířské práce, okna, WC s koupelnou
- Náklady sanace 50 000 €
- Střecha a klempířské práce: 20 000 €
- Okna: 17 000 €
- WC s koupelnou: 13 000 €
- Celkem **50 000 €**

50 % z 50.000,- = 25.000,- x 5 % = 1.250,- příspěvek /rok

Celkový příspěvek za 10 let = 12 500 + 25 000 = 37 500 €.

2.3. Poradní interaktivní nástroj při tepelné sanaci WWW.SANIERUNGSCHECK.AT



Jedná se o poradní on-line aplikaci pro pomoc při tepelné sanaci, která se zaměřuje zejména na sanaci, ale také na náklady za energie a na ochranu klimatu. Cílem je podpořit trvalý rozvoj využití tepelných sanací. Je to tedy vlastně jakýsi průvodce komplexními tématy energetického průkazu, sanace, podpor a financování. Dle slov autorů se aplikace na jedné straně snaží vzbudit v uživateli nějaké emoce, na druhé straně jsou mu předkládány konkrétní tvrdé údaje.

Sanierungscheck – rozdíly oproti dosavadnímu přístupu:

- Systém je v modulech, které jsou použitelné i samostatně
- Uzpůsobeno jak pro experty tak pro „načaté“ bez znalostí, ovladatelné bez předchozích znalostí o problematice.
- Nově jsou započítatelné všechny možné rozdílné podpory sanace, právě platné v konkrétní spolkové zemi
- Individuální použití nástrojů - od rychlé kalkulace k přesnému propočtu
- Kompetentní poradenství ohledně sanačních opatření formou doporučení a navržených údajů

Sanierungscheck podrobně:

Skládá se z několika modulů:

- Zjišťuje se současný stav a nutnost/požadavky sanace (jakási obdoba energetického průkazu)
- Je zde k dispozici Individuální katalog sanačních opatření a odhad ceny stavebních prací
- Je možnost výpočtu příspěvků podpory příslušné spolkové země
- Lze zjistit potřebu financování a půjčky ze stavebního spoření
- V závěru je vyčíslen potenciál úspor a znázorněn bodu zvratu

Přijetí a užití:

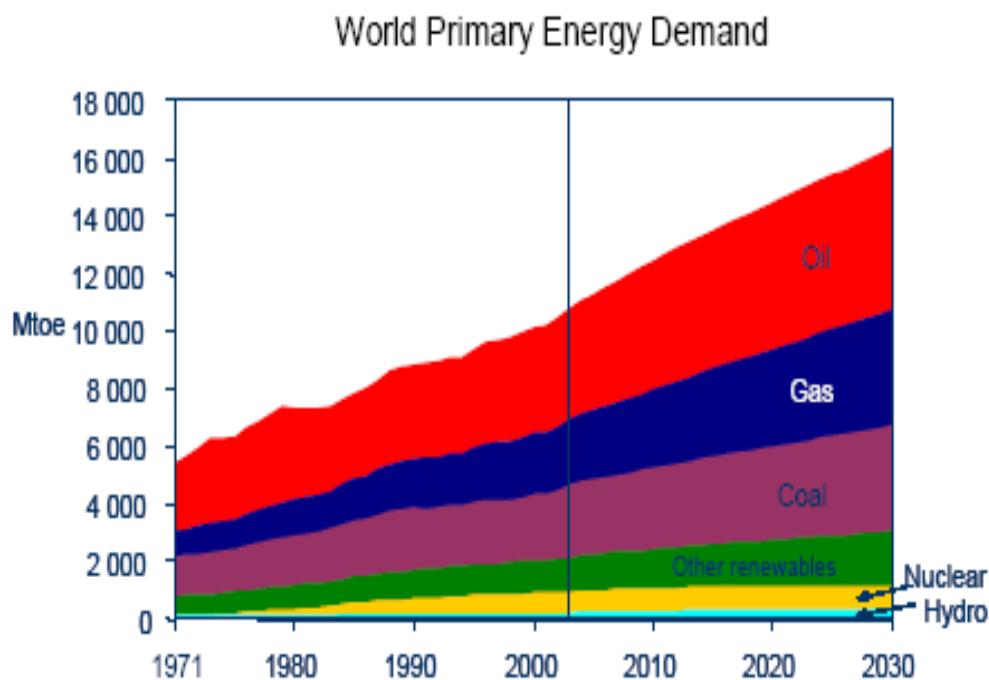
Celý systém byl především velmi pozitivně přijat smluvními prodejci, kteří tak dostali do ruky skvělý nástroj pro práci s klienty, již nyní jsou v přípravě první úpravy aplikace dle jejich požadavků. Aplikace byla rovněž pozitivně přijata tiskem a odbornými médii. Celým „poradním“ procesem projde denně kolem 200 oso, což se možná nezdá až tolik, ovšem každá z nich zde stráví v průměru více než 10 minut, což je v poměru k internetovému průměru (hodnoty se zde pohybují v desítkách sekund) velmi slušný údaj.

3. Energetická situace a výhled pro ČR

Při vytváření podpůrné politiky je nezbytné neustále mít na zřeteli, hlavní motivy a argumenty, na něž daná opatření mají reagovat. Přestože v obecném povědomí tyto argumenty figurují spíše ojediněle, odborná veřejnost si jich je povětšinou vědoma ale i tak v odborných studiích, diskusích a formulacích konečných politik schází komplexní pohled. Nejinak je tomu bohužel i v politice směřované na energetické úspory.

Mezi dlouhodobé jevy v globální energetice patří především lineárně rostoucí spotřeba v současnosti podněcovaná nejenom bohatými zeměmi západu ale nastupujícími ekonomikami asijskými. Následující graf představuje dosavadní světovou energetickou poptávku s výhledem na horizont roku 2030.

Graf 3.1: Světová poptávka po primární energii.



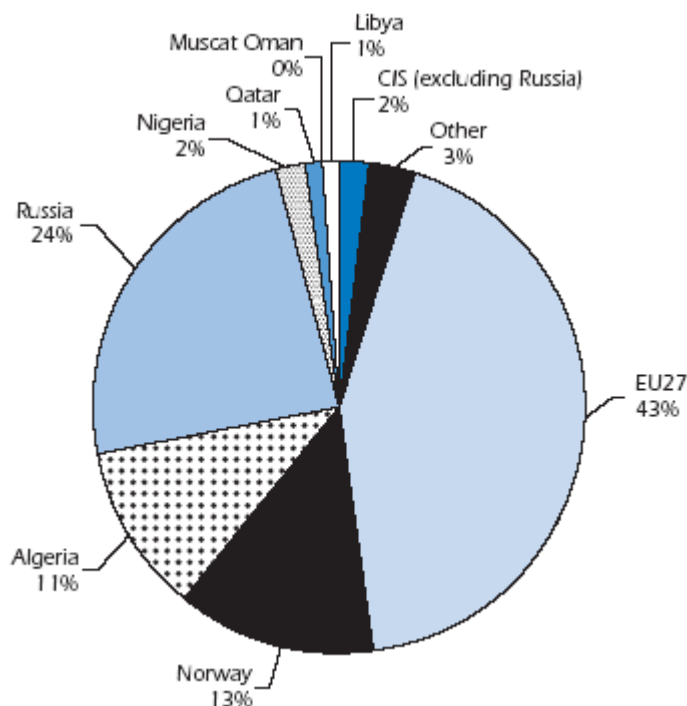
Zdroj: IEA, 2005

Druhým nezanedbatelným jevem je zvyšování intenzity mezistátních surovinových a energetických toků, což jednak umožňuje využívat výhod kontinentální sítě (Haas et al, 2006) ale jednak přináší staronová rizika v souvislosti s umístěním strategicky důležitých zdrojů v geopoliticky nestabilních regionech (viz graf č. 3.2). Následující graf (č. 3.3) zobrazuje alokaci zemního plynu do jednotlivých sektorů ekonomiky. Vidíme, že námi sledovaný sektor domácností je téměř polovičním spotřebitelem celkového množství.

Třetím významným jevem je rostoucí obava z důsledků globální změny klimatu tak jak ji predikuje Mezivládní panel pro klimatickou změnu (IPCC). V souvislosti s tím je stěžejní mezinárodní dohodou Kjótský protokol z roku 1997 zavazující smluvní strany ke snižování emisí skleníkových plynů. Ekonomickou stránku mitigační politiky reflektuje tzv. Sternova zpráva z roku 2006 vypracovaná Sirem Nicholasem Sternem, poradcem bývalého britského ministra financí Gordona Browna, současného premiéra. (Stern, 2006). Ve své studii dochází k jednoznačným závěrům: pokud budou ihned podniknuta náležitá opatření, budou náklady zamezení na úrovni cca 1% globálního HDP, pokud se důležité kroky i nadále budou odkládat, lze očekávat několikanásobně vyšší náklady v budoucnosti. Výsledkem mainstreamové politiky je sílící tlak na čistou technologii tzn. snižování uhlíkové stopy.

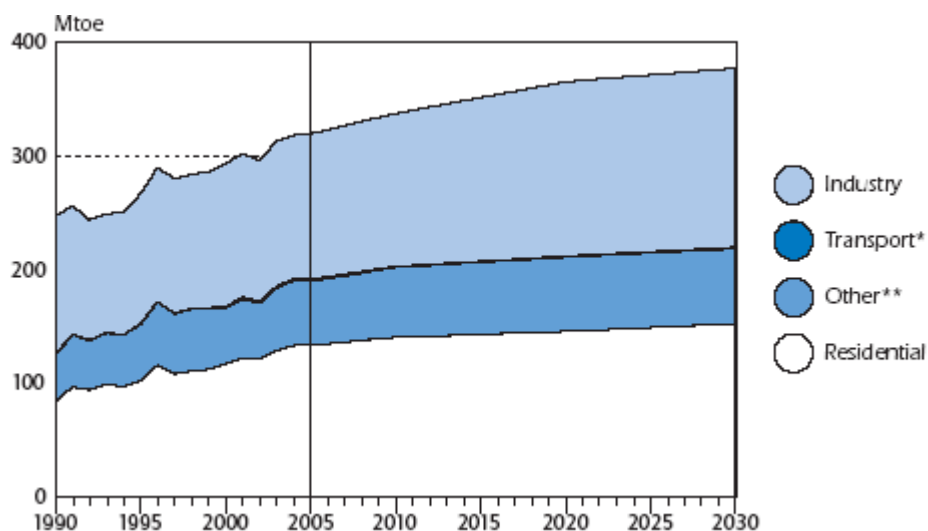
Odpovědi na výše popsané trendy jsou v zásadě dvě a navíc plně kompatibilní, první je cesta energetických úspor a druhá cesta čisté technologie resp. obnovitelných zdrojů. Obě tyto strategie současně řeší více problémů, jednak snižují uhlíkovou stopu, eliminují nestabilitu odběru primárních surovin z rizikových zemí jednak zpomalují samotnou energetickou poptávku a konkrétní zemi aplikující tyto strategie umožňují vstupovat na kontinentální energetický trh jako nabízející strana.

Graf 3.2: Zdrojové oblasti zemního plynu



Zdroj: OECD/IEA, 2007

Graf 3.3: Cílové sektory spotřeby zemního plynu.

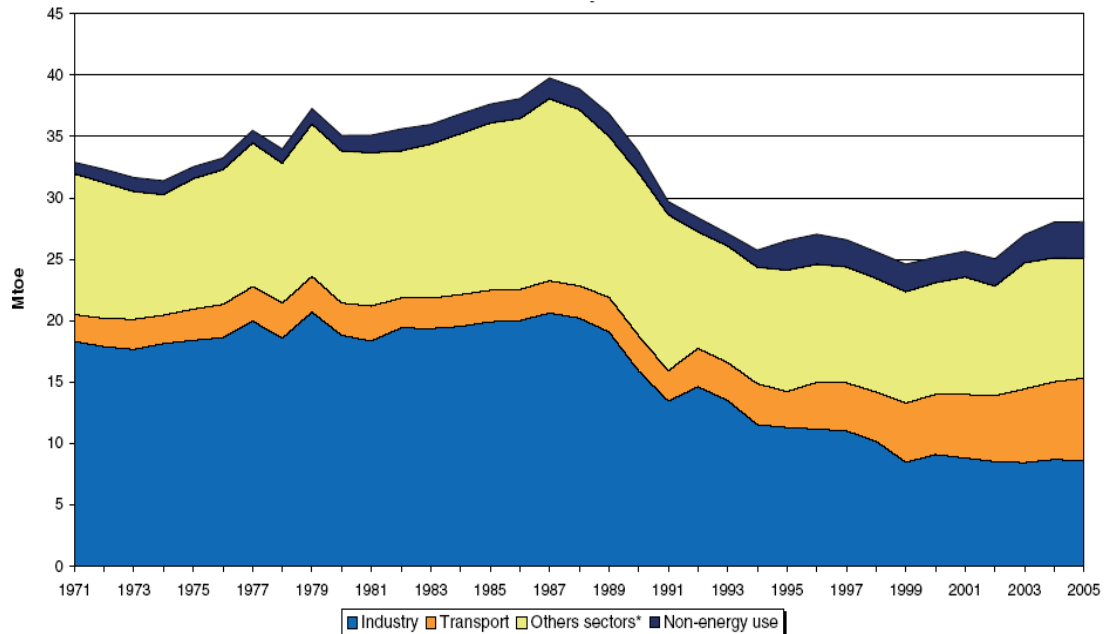


Zdroj: IEA/OECD, 2007

Česká republika nastoupila pozitivní trend v oblasti energetické intenzity vyráběného produktu. Díky velmi vysoké energetické náročnosti jednotky HDP v období centrálně plánovaného hospodářství jsme počátkem devadesátých let mohli

relativně snadno dosahovat velkých mezních energetických úspor. Takže až do dnešní doby se dařilo držet konečnou energetickou spotřebu na poměrně vyrovnané úrovni i za stálého ekonomického růstu, což nebývá častý jev v ostatních západních ekonomikách.

Graf 3.4: Vývoj konečné spotřeby podle sektorů v České republice



* Includes residential, commercial and public services, agriculture/forestry, fishing and non-specified.

Zdroj: OECD/IEA, 2007

I tak stále ještě naše energetická náročnost produktu je vysoká například ve srovnání s ekonomikou Rakouska. V roce 2005 ukazatel energetické náročnosti (počítaný jako podíl celkové primární výroby energie v jednotkách tun ropného ekvivalentu a hrubého domácího produktu v tisících amerických dolarech v hodnotě roku 2000) byl pro Rakousko roven 0,16 zatímco pro Českou republiku hodnotě 0,67 (IEA).

V dnešní době ovšem již klesá veličina mezních úspor v oblasti průmyslu a čím dál více je spatřován potenciál v oblasti soukromé spotřeby. Vezmeme-li v úvahu, že 70-90% spotřeby energie domácností je užito na vytápění a ohřev vody, nabízí se tu velký potenciál úspor, neboť tuto energetickou náročnost dokážeme se současnými technologiemi výrazně snížit.

Tabulka 3-1: Spotřeba energie v domácnostech podle určení

Purpose of energy use (GJ/dwelling)	Locality		Total in the Czech Republic
	Urban	Rural	
Space Heating	49,7	91	59,4
Solid fuels	168,1	228,7	-
Liquid and Gaseous Fuels	69,3	89,9	-
Heat	32,8	37,9	-
Electricity	40	50,7	-
Water heating Equipment	8,3	8,6	8,4
Solid fuels	20	20	-
Liquid and Gaseous Fuels	12,2	13,3	-
district HW	6,7	6,7	-
Electricity	8,1	7,1	-
Cooking	5,4	5,9	5,6
Other electricity	4,9	4,9	4,9
Total energy consumption	68,3	110,5	78,2

Zdroj: ČSÚ, 2005

4. Zapojení bankovního sektoru do programu podpory úspor energie v domácnostech

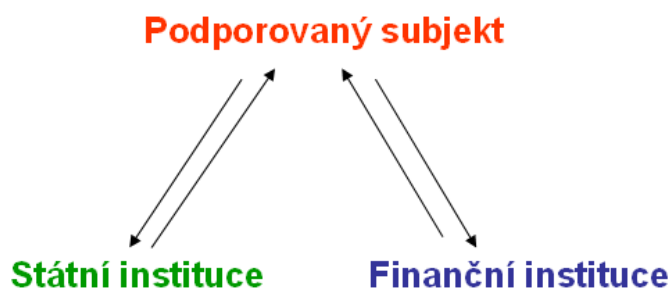
V souvislosti s plánovaným prodejem přebytečných emisních povolenek alokovaných pro Českou republiku Japonsku se již delší dobu uvažuje o vhodném využití takto získaných prostředků. Mezi odbornou veřejností se diskutuje použití těchto zdrojů v rámci politiky energetických úspor v domácnostech. V průběhu zpracovávání této studie byla aktualizována koncepce prodeje emisního přebytku v mezinárodním emisním obchodování (1.12.2008), jež tuto alokaci výtěžku potvrzuje. Připomeňme, že aktuální odhady hovoří o výnosu v rozmezí mezi 10 – 25 miliardami. Dosavadní praxe distribuce podpor upřednostňovala státní instituce (SFŽP, MPO) jako jejich administrátory. Na základě inspirace rakouským systémem zapojení bank je obdobná možnost zvažována zde v tuzemsku.

V této části proto podrobně rozpracováváme návrh na zapojení bankovního sektoru v České republice do této strategie podpory úspor energie v domácnostech. Tento návrh vychází ze základních pilířů rakouského modelu popisovaného v první části této studie a snaží se akcentovat především jeho silné stránky. Jednotlivé parametry jsou upraveny na úroveň odpovídající domácí situaci. Část návrhu se ovšem ubírá i odlišným směrem, než jaký byl vytyčen u jižních sousedů.

4.1. Vazby v dosavadním systému

Současný stav přidělování podpor, tak jak ho popisuje schéma (graf č. 4.1.1), představuje pro podporovaný subjekt vysokou zátěž v podobě transakčních nákladů (vedení dvou oddělených agend), neboť podpora od státní instituce není nikterak navázána na prostředky získané od finanční instituce. Navíc příjem přímé podpory je většinou časově umístěn na konec investiční akce, což jednak klade vyšší nároky na vlastní či cizí kapitál na začátku realizace projektu a jednak v podstatě nutí subjekt kalkulovat tak, jako kdyby podporu neočekával. Tudíž obdržel ji po skončení projektu, je to jakýsi bonus. Díky takto nastavenému způsobu distribuce informací a konečných podpor k mnoha potenciálním žadatelům o dotaci se buď informace ve srozumitelné formě nedostanou, nebo jsou odraženi administrativní náročností či nejistotou finální podpory. Konečná efektivita politiky je proto snížena.

Graf 4.1.1: Současné schéma vztahu podporovaného subjektu k institucím



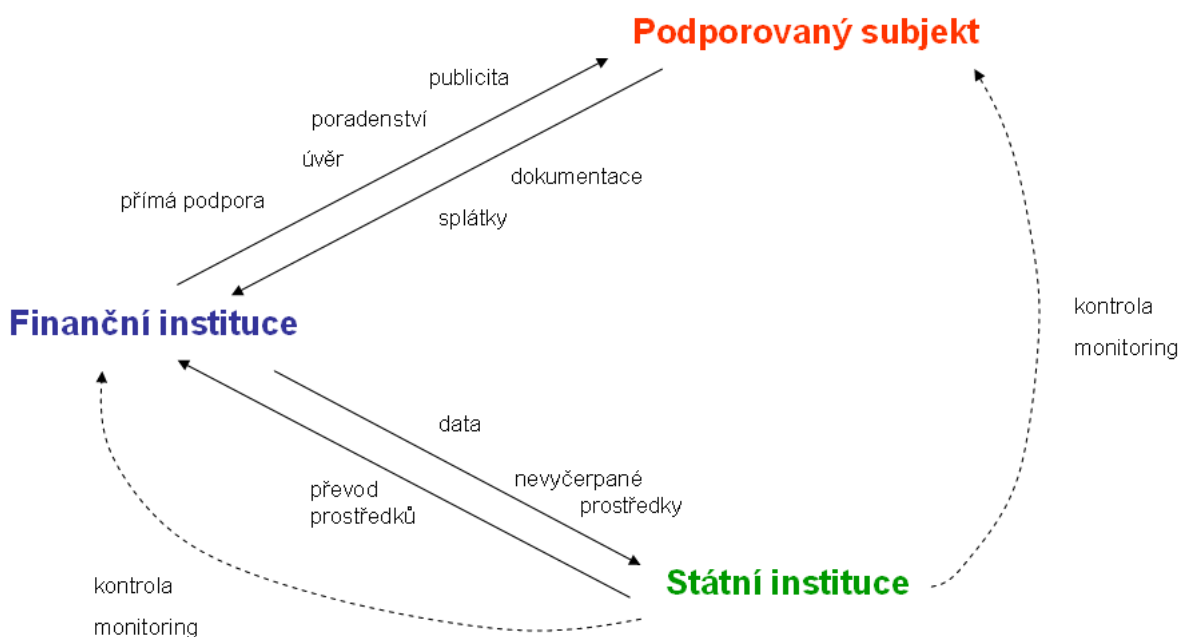
Zdroj: Autor

4.2. Návrh nového systému

4.2.1. Jediná efektivní vazba

Cílem našeho návrhu je především zvýšení efektivity a razance podpůrné politiky a to hlavně z pohledu podporovaného subjektu. Základními atributy návrhu je přesměrování veškerých finančních toků a projektové agendy přes banku, díky čemuž si podporovaný subjekt nadále zachová pouze jednu vazbu ale o to efektivnější. Systém popisuje následující graf (graf č. 4.2.1.1).

Graf 4.2.1.1: Kompletní přehled vazeb v novém systému.



Zdroj: Autor

V první fázi jsou tedy převedeny zdroje, které představují přímou podporu, ze státní instituce na banku. Banka vypracuje komplexní finanční produkty, zajistí publicitu a poradenství, dokumentaci, dohled nad projektem a bude průběžně předávat informace o realizovaných projektech státní instituci. Nyní podrobněji rozvedeme jednotlivé body.

4.2.2. Prvotní převod prostředků na banku

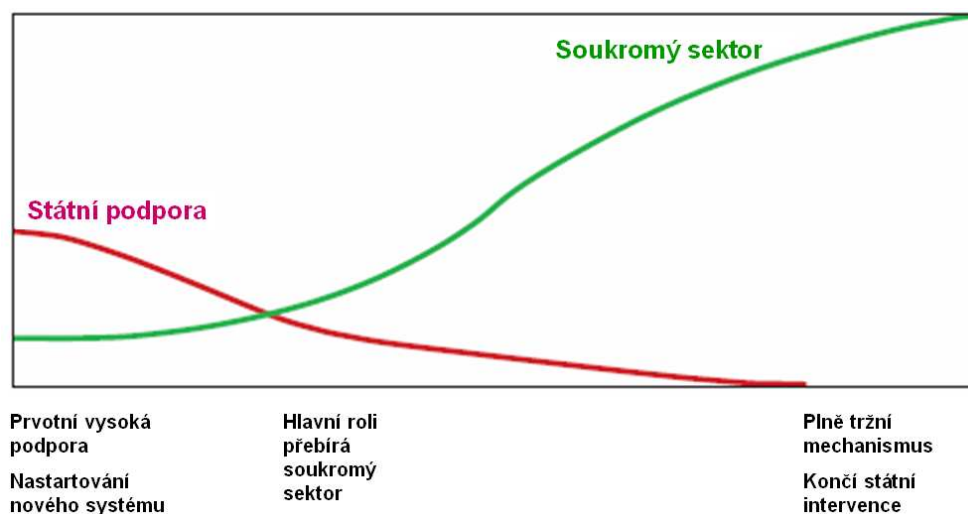
Převod prostředků ze státní instituce proběhne vždy jednorázově na začátku období. Tyto prostředky v podstatě představují vklad u banky s tím, že úroky nejsou generovány ve prospěch vkladatele, ale jsou z nich kryty náklady banky na jednotlivé finanční produkty a vlastní podpora distribuovaná jednotlivým podporovaným subjektům. Banka má za úkol v daném období zajistit prostřednictvím svých programů alokaci všech svěřených prostředků v opačném případě na ni bude v následujícím období alokovan určený objem prostředků snížený o částku nevyplacenou v předchozí periodě, což by mělo působit jako vestavěný stabilizátor systému resp. čistící mechanismus pro méně úspěšné banky. K tomu aby banka generovala vlastní maximální zisk je motivována alokovat veškeré prostředky svěřené pro dané období. V případě, že se jí daří alokovat částku vyšší budou ji prostředky navýšeny až v následujícím období (krátce tedy bude úvěrovat z vlastních zdrojů).

Důležitým krokem je také vhodný výběr bank. Pro rozdělení primárních zdrojů podpor mezi jednotlivé finanční instituce navrhujeme využít principu anglické aukce. Základním kritériem pro přístup do aukce bude splnění požadavků na za-

jištění odpovídajícího poradenského a asistenčního zázemí pro programy úsporných opatření v domácnostech (podrobněji rozpracováno v kapitole 4.2.4). Státní instituce stanoví minimální vydražovaný podíl, na základě své představy o optimálním počtu finančních institucí zapojených do budoucího systému, tzn. celkový objem plánovaných podpor rozdělí na dílčí stejné objemy a v aukci je bude postupně vydražovat. Cílem tohoto postupu je odčerpát „spotřebitelský přebytek bank“, resp. motivovat banky k projevení jejich preferencí a přidělované prostředky alokovat s maximální efektivitou dle pravidla mezního užitku rovnajícího se mezní ceně.

V rámci evropské politiky podpor obnovitelných zdrojů energie se používá rozmanitých ekonomicko-administrativních nástrojů. Jedním z nejčastěji užívaných je tzv. feed-in tariff (v České republice známé jako garantovaná výkupní cena). V Německu je tento nástroj nastaven s dynamicky sestupným trendem, což umožňuje postupné zeslabování tržně nekonformních opatření a podporovaná technologie je postupně odkázána sama na sebe (Haas et al, 2006). Tuto myšlenku lze obdobně aplikovat na periodicky opakované alokování podpor a předem nastavit dlouhodobý lineárně degresivní či dynamicky degresivní vývoj (viz graf č.4.2.2.1).

Graf 4.2.2.1: Degresivní vývoj státní intervence



Zdroj: IEA, 2007, Autor.

4.2.3. Komplexní čtyři pilíře podpory

Podpora je postavena na několika pilířích v chronologickém pořadí: **publicita, poradenství, nízkouročný úvěr, přímá podpora**. Vůči potenciálnímu zájemci o podporu nejdříve banka vystupuje jako informátor. Využívá k tomu marketingovou strategii běžnou a osvědčenou u svých dalších finančních produktů. Tzn. předává informace jaká opatření pro úspory energie jsou podporována, do jaké výše nákladů a jaké dodatečné služby v rámci cílených finančních produktů nabízí. V další fázi zajistí odborné poradenství jehož nižší úroveň hradí sama, v pokročilejším stá-

diu se podílí i zákazník s tím, že pokud realizuje finální projekt budou mu o náklady na odborné konzultace sníženy splátky.

4.2.4. Poradenství a odborná asistence

Nezbytnou podmínkou pro efektivnost navrhovaného systému je kvalitní a široce dostupné poradenství, neboť většina úspor energie včetně zavádění obnovitelných zdrojů představuje poměrně sofistikovanou technologii, ke které jsou třeba odborné předpoklady.

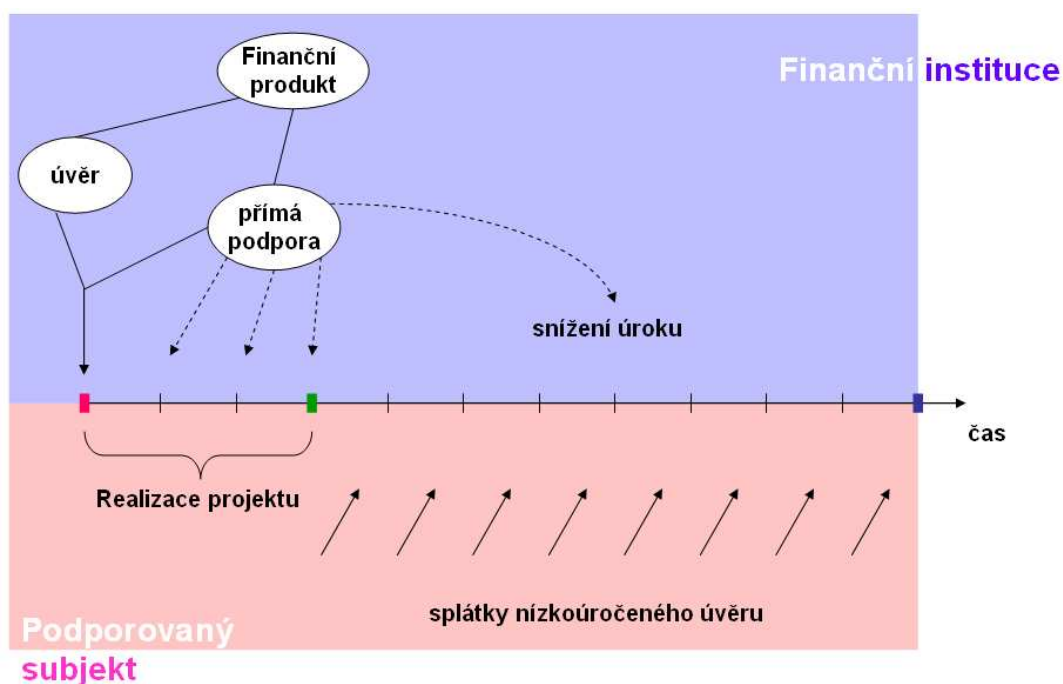
V současnosti v českém prostředí působí mnoho drobných soukromých poradců i větší neziskové společnosti (např. EkoWATT, Centrum pro obnovitelné zdroje a úspory energie a jejich EKIS – Energetická konzultační a informační střediska, tato střediska mají zastoupení ve všech krajích). I ze stran finančních institucí lze zaznamenat první signály, že vnímají nastupující trendy. Například Českomoravská stavební spořitelna, a.s na svých stránkách poskytuje velice základní informace o možnosti úspor energie v domácnostech. O něco pokročilejší přístup nabízí Raiffeisen stavební spořitelna a.s., která zajišťuje poradenství svých vyškolených odborníků a navíc zprostředkovává slevy u několika dodavatelů technologií pro výrobu obnovitelné energie.

V rámci nového systému by odborné poradenství bylo základním požadavkem na banku a z pohledu zákazníka by bylo součástí jemu poskytnuté služby. Vzhledem k výše zmiňované dosavadní nezávislé poradenské síti je na zvážení banky, zda by vyškolila vlastní poradenské týmy nebo outsourcovala služby již existujících společností. Jak již bylo řečeno pro konečného zákazníka by to nemělo představovat rozdílnou úroveň služeb.

4.2.5. Finanční produkt podpory

Dojde-li k uzavření smlouvy, nejprve je subjektu přidělen úvěr. Tento úvěr se skládá z přímé podpory a úvěrovaného nízkouročeného podílu. Obě tyto položky dohromady mohou dosahovat maximální předem určené výše předpokládaných nákladů. Zmiňovanou maximální výši úvěrů bance stanoví státní instituce, tak aby se již na začátku subjekt podílel vlastními zdroji, popřípadě získal dražší cizí kapitál mimo podporované schéma. Tento parametr je třeba nastavit tak, aby se předešlo morálnímu hazardu ze strany podporovaného subjektu. Modelově můžeme uvažovat 50% přímá podpora, 40% nízkouročený úvěr a 10% vlastní zdroje. V následující fázi dochází k vlastní realizaci projektu s tím, že až do doby ukončení jsou splátky úvěru hrazeny v rámci banky z přímé finanční podpory, tzn. po skončení akce, subjekt splácí část jež, nebyla kryta přímou podporou. Účelem takto nastaveného postupu je zajistit, aby částka přímé podpory byla podporovanému subjektu reálně k dispozici již během vlastní realizace projektu a zároveň došlo k jejímu profinancování před ukončením akce. Následující schéma (graf č. 4.2.5.1) je grafickou interpretací tohoto finančního instrumentu.

Graf 4.2.3.1: Schéma finančního produktu



Zdroj: Autor

Státní instituce alokuje prostředky na začátku období a stanovuje minimální podíl přímé podpory, maximální podíl celkového podporovaného podílu nákladů, tj. přímá podpora plus úvěr, a taktéž stanoví maximální hranici zvýhodněného úroku. Lze předpokládat, že banky v rámci konkurence budou jednotlivé parametry v rámci daných mezí plně využívat či ještě zlepšovat z pohledu zákazníka, tak aby byly schopny oslovit co nejširší pole zájemců.

4.2.6. Informační toky

Finanční instituce je hlavním článkem v procesu shromažďování a předávání informací. Shromažďuje potřebnou dokumentaci od podporovaného subjektu. Část dat nezbytných pro statistické účely a dohled předává státní instituci přímo, část po dokončení realizace projektu a zbytek po doběhnutí finančního produktu. Za tímto účelem, po vzoru rakouském, je záhodno zřídit elektronický registr (např. Registr Energetických Úspor). V českém prostředí je již dostatečná pozitivní zkušenost s analogickými registry: REZZO, Energetická statistika, Registr cenných papírů (Jílková, 2003), tudíž v novém registru podporovaných projektů by měly být zúročeny předchozí zkušenosti. Registr by obsahoval dvě základní sekce: sekci veřejně přístupnou a sekci institucionální. Přičemž do druhé jmenované by měly přístup pouze bankovní instituce jako vkladatel dat o projektech a finančních tocích a státní instituce jako adresát těchto podrobných informací za účelem statistického vyhodnocení a možnosti dohledu. Prvně jmenovaná část registru by obsahovala základní informace o projektu: lokalita, typ opatření na úsporu energie, výše přímé podpory. Tyto informace mají zvýšit průhlednost systému vůči veřejnosti z hlediska alokace veřejných prostředků a taktéž její informovanost o realizovaných projektech (např. v jejím regionu).

4.2.7. Rekapitulace činností jednotlivých aktérů

Státní instituce převede na banku prostředky přímé podpory, zároveň stanoví na jaká opatření mohou být použity, tzn. specifikuje technické parametry, jež musejí projekty splňovat. Následně určí procento přímé podpory, maximální hranici celkové podpory (přímá podpora plus úvěr) a konečně maximální výši úroků. V rámci registru projektů stanoví informační požadavky ze strany banky.

Banka zajišťuje publicitu pro veřejnost o podporovaných opatřeních úspor energie a na to navázaných finančních produktech. Provádí poradenství a projektovou asistenci, vypracovává kompletní nabídku finančních produktů a předává informace o projektech a tocích zdrojů do registru energetických úspor.

4.3. Výhody a rizika

4.3.1. Výhody

Jednou z podstatných výhod bankovního sektoru je vybudovaný a velmi dobře propracovaný marketing, což znamená, že banka je schopna velice efektivně zintenzivnit informační tok vůči široké veřejnosti ohledně úsporných energetických opatření a s tím související podporou. Prostřednictvím své husté sítě poboček je v užším kontaktu se zákazníky - potenciálními adresáty podpory, čímž je kromě přímého předání informace schopna ihned reagovat na projevený zájem či dotaz. V konečném důsledku se tedy zvyšuje pravděpodobnost, že podpora nakonec dorazí k většímu počtu žadatelů, než je obvyklé ve stávajícím systému, a tudíž bude realizováno i mnohem více energeticky úsporných projektů. Použijeme-li ekonomickou terminologii, banka je schopna lépe prodat tento produkt.

Hlavním motivem ze strany bankovního sektoru pro zapojení do tohoto programu je nízkorizikový a dlouhodobý příjem. Nízké riziko je zabezpečeno garancí převodu prostředků ze státní instituce. Díky kontaktu s podporovaným subjektem v průběhu realizace projektu a v době splácení úvěru, banka očekává navození pozitivní vazby se zákazníkem a proto očekává, že i v budoucnu bude tímto zákazníkem oslovena v rámci svých běžných finančních produktů a bude tedy generovat dlouhodobý zisk.

Zásadní výhodou pro podporovaný subjekt je finanční zajištění v rámci jednoho komplexního produktu. Přičemž parametry jsou přijatelnější, než pokud by prostředky získával na běžném finančním trhu. Nezanedbatelným pozitivem je snížení transakčních nákladů v podobě kontaktu s jedinou institucí. Taktéž poradenská služba a asistence při zpracování projektu je nedoceníitelným přínosem, neboť je schopna zájemci srozumitelným způsobem přetlumočit požadavky na jednotlivé podporované projekty. Dříve zmiňovaná pozitivní vazba vůči bance je svým způsobem výhodná i pro zákazníka, neboť pozná prostředí banky, což mu usnadní jeho případné jednání s bankou v budoucnosti.

Přínosem pro státní instituci je snížení celkové administrativní zátěže, neboť tu nadále bude vykonávat banka. Od aplikace navrhovaného systému lze očekávat především naplnění hlavního cíle státní instituce, tj. širší dopad na veřejnost a tím i masivnější rozšíření moderních úsporných a čistých technologií.

Široká veřejnost získá přístup k informacím o realizovaných projektech a použití veřejných prostředků, čímž dojde jednak k posílení kontroly zdola a jednak celkovému zprůhlednění systému.

4.3.2. Rizika

Navrhovaný způsob alokace prostředků prostřednictvím banky ovšem nese i svá rizika. Tato rizika lze rozdělit na rizika stará, která známe již z dnešních podpůrných schémat, a rizika nová, jež jsou spojena se zapojením bankovního sektoru.

Jako staré riziko označujeme problém optimálního nastavení technických parametrů podporovaných opatření, neboť v případech, že konkrétní požadavky a normy jsou nastaveny nepřiměřeně z technologicko-ekonomického pohledu, stávají se těžko překonatelnou překážkou. V této souvislosti býval často zmiňován požadavek na vysokou míru zaizolování stavby ve vazbě na instalaci tepelného čerpadla.

Nové riziko je spojeno se zapojením bank. Hlavní problém může vzniknout ve vztahu regulovaný - regulátor, tj. státní instituce a banky, tak jak ho popisuje ekonomická teorie. Státní instituce je na začátku nucena stanovit základní parametry pro banky aniž by měla dokonalý přehled o jejich vnitřním hospodaření, taktéž v průběhu chodu nového systému je odkázána na informace shromažďované a předávané bankou, čímž se vytváří výrazná jednostranná závislost na kvalitě přístupu ze strany banky, a proto tu hrozí teoretické nebezpečí dobývání renty na úkor žadatelů o podpory.

Tomuto nebezpečí by mělo být čeleno především v rámci kvalitně připraveného Registru energetických úspor, jež by mapoval hlavní finanční toky mezi bankou a podporovanými subjekty. Dále státní instituce má k dispozici instrument přímé kontroly realizovaných projektů a kontroly banky, čímž se výrazně eliminuje manévrovací prostor pro potenciální zneužívání systému.

5. Závěr

V první části této studie jsme mapovali systém podpor na úspory energií v domácnostech, tak jak je již dlouhodobě a úspěšně uplatňován ve spolkových zemích Rakouska. Ve druhé části jsme podrobněji rozpracovali možnost zapojení bankovního sektoru do podpory bydlení se zaměřením na úspory energie, což je velmi aktuální krok pro Českou republiku. Lze tak zajistit maximální zjednodušení celého procesu podpory energeticky úsporných opatření, což je jeden z nejpodstatnějších momentů, má-li v budoucnu dojít k masovému rozšíření systému podpory a na to navázaných energetických úspor. Zároveň je ovšem nutné dobře celý systém nastavit a především zajistit účinné kontrolní mechanismy, aby se tak zabránilo jakémukoliv zneužívání finančních prostředků. Pokud se toto podaří, bude to pro budoucnost znamenat jak velký ekologický přínos, tak výrazné úspory na straně spotřeby energií, což se zdá být při současném vývoji v globální energetice jedním z klíčových faktorů stability.

Zdroje

IEA, (2005). *World Energy Outlook 2005 Edition - Middle East and North Africa Insights*. Paris. ISBN: 92-64-10949-8.

IEA, (2007). *Reviewing R&D Policies: Guidance for IEA Review Teams*, OECD/IEA, Paris.

IEA, (2007). *Energy Balances of OECD Countries*, OECD/IEA, Paris.

Jílková, J., (2003). *Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu*. IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s. ISBN: 80-86684-04-0, Praha.

Haas, R., et al., (2006). *Competition in the Continental European Electricity Market: Despair or Work in Progress?*- součást publikace: *Elektricity Market Reform*. ISBN-13: 978-0-08-045030-8, ELSEVIER, Amsterdam.

Haas, R., (2006). *On the success of policy strategies for the promotion of electricity from renewable energy sources in EU*. Energy & environment, vol. 17, no 6, (2006), pp. 849-868, Multi-Science , Brentwood, ROYAUME-UNI, Brentwood.

Stern, N., (2006). *The Economics of Climate Change – The Stern Review.*, Cambridge University Press, ISBN-13: 9780521700801, Cambridge.

Přednáška Dipl.Ing. Werner Auera, wohnfonds_wien, z 8. října 2008, Vídeň.

Přednáška Mag. Helmuta Franka, vedoucího oddělení podpory bytové výstavby Dolní Rakousko, z 8. října 2008, Vídeň.

Zákon č. 406/2006 Sb. o hospodaření energií.

Bausparkasse: www.sanierungcheck.at

Českomoravská stavební spořitelna, a. s.: *Možnosti úspor energie v domácnostech*.
http://www.cms.cz/bydleni/bydlet_levneji/uspory_energie

Článek 15a – ustanovení:

http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?AngID=1&StID=342567&DstID=0&BrID=509

Český statistický úřad: <http://www.czso.cz/>

Das Land Niederösterreich: <http://www.noel.gv.at/>

EkoWATT: <http://www.ekowatt.cz/>

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change: <http://www.ipcc.ch/>

Raiffeisen stavební spořitelna a.s.: <http://www.rsts.cz/>

Webservice der Stadt Wien: <http://www.wien.gv.at/>

Wohn fonds_Wien: <http://www.wohnfonds.wien.at/>