

shop

diesel TECH

super TECH
95

natural 98

lp9



Hnutí DUHA



VELKÁ VÝZVA
www.velkavyzva.cz

Dražší a dražší

Proč by Česko mělo do své ekonomické politiky zařadit snižování naší závislosti na fosilních palivech

Stát by měl českou ekonomiku promyšleně připravovat na rychlé zdražování fosilních paliv.

Měl by rodinám pomáhat se zateplováním domů. Měl by podporovat obce v budování výtopen, které spalují domácí biomasu. Měl by investovat do lepších železnic, veřejné dopravy a cyklostezek ve městech. Měl by podporovat recyklaci, jež snižuje dovoz surovin. Měl by pokračovat v úspěšné legislativě, která přiměla automobilky, aby dodávaly na trh vozy s velmi nízkou spotřebou. A měl by motivovat průmyslové podniky ke kreativním inovacím.

Fosilní paliva totiž postupně ubývají a jsou – a budou – dražší a dražší.

Česká ekonomika v roce 2011 utratila 98 miliard korun pouze za dovoz ropy. Fosilní paliva, jež pokrývají velkou většinu naší spotřeby energie, se pro naše hospodářství stávají velkým břemenem. Rodiny i podniky platí enormní účty a ekonomika je vystavena nepředvídatelným výkyvům na globálním trhu.

Stát si přitom může vzít za vzor úspěšné země, jako jsou Dánsko nebo Izrael. Tento informační list shrnuje, proč pokračující závislost na fosilních palivech představuje velké riziko pro českou ekonomiku – a jaké můžeme udělat první kroky k tomu, abychom se jí začali postupně zbavovat.

Závislost na fosilních palivech

Česká ekonomika nezdravě závisí na fosilních palivech: ropě, zemním plynu a uhelných dolech.

Každý rok spotřebuje asi 1,8 miliard gigajoulů energie – a tři čtvrtiny z toho připadají na fosilní paliva.

Mediální diskuse někdy působí dojmem, jako by hlavním bodem tuzemské energetiky byly atomové elektrárny. Není tomu tak. Všechny jaderné reaktory dohromady pokrývají asi jednu šestinu naší spotřeby.

Ale každý den naše ekonomika pohltní asi 19 tisíc

tun ropy, přes 160 tisíc tun uhlí a zhruba 28 milionů kubíků zemního plynu. K vyrobení jedné koruny hrubého domácího produktu spotřebujeme páté největší množství energie ze všech států Evropské unie (a to i při přepočtu podle parity kupní síly).¹

Enormní energetická náročnost zvyšuje náklady průmyslu, čímž podkopává pozici českých podniků na globálních trzích. Ministerstvo průmyslu a obchodu varovalo: „Vysoká energetická náročnost průmyslové výroby by mohla při vzrůstu cen energií dramaticky oslabit českou konkurenceschopnost.“²

Podrobnější porovnání s konkrétními zeměmi ukazuje ještě hrozivější čísla. Třetina našeho exportu směřuje do Německa. A energetická náročnost německé ekonomiky je o 30 % menší než česká¹, takže tuzemské podniky mají zbytečně vysoké výrobní náklady a hůře konkurují na tamním trhu.

Statistický trend vypadá na první pohled optimisticky. Energetická náročnost naší ekonomiky se řadu let postupně snižovala. Spotřeba byla totiž plus minus stejná, ale hrubý domácí produkt mezitím průběžně rostl. Tudíž na jednu korunu připadalo méně a méně energie. Mohlo se proto zdát, že se dříve nebo později problému zbavíme.

Donedávna však klesala především relativní energetická náročnost – ale pouze proto, že rostl jmenovatel, tedy HDP. Na množství ropy, plynu a uhlí, které jsme museli dovézt nebo vytěžit, se nic neměnilo. Pouze se dělilo větším a větším číslem.

Proto se počínaje rokem 2008 pokles zastavil.⁴ Příčina je zřejmá: přestal růst HDP. Nadějný trend byl jen optickým klamem, který se rozplynul.

Český statistický úřad také poukázal, že optimistický obrázek se rozpadá, pokud namísto spotřeby energie dosadíme jiný údaj – výdaje za energii. Množství spotřebované energie na jednu vyrobenou korunu HDP sice klesá, ale vinou rostoucích cen ropy, ply-

Světové finanční domy: závislost na fosilních palivech potápí ekonomiku

nu či elektřiny se skoro nemění částka, kterou za ni (a potažmo za energii nutnou k výrobě jedné koruny HDP) podniky zaplatí, a to ani relativně.²

Největší položku v českém účtu za dovoz energie tvoří ropa, přičemž čísla jsou rok od roku horší. Spotřeba energie v sektoru dopravy mezi roky 1998 a 2008 stoupla o 57 %, v automobilech dokonce na dvojnásobek.⁵

Vysoká spotřeba fosilních paliv je nesporně příčinou velkých ekologických škod. Spalování uhlí při vytápění domů a ropy v autech je nejčastějším důvodem smogu.⁴ Závislost na těžbě uhlí obrací naruby krajinu a vyhání z domovů lidi v Podkrušnohoří i na Ostravsku. Česko také patří mezi evropské rekordmanky v exhalacích skleníkových plynů.⁴

Ale závislost na fosilních palivech je také enormním – a rostoucím – problémem pro ekonomiku.

Netýká se to však pouze Česka. Stejnou krizi řeší také jiné země. „Amerika trpí návykem na ropu, která často pochází z nestabilních částí světa,“ varoval v Kongresu prezident George Bush. „Nejlepší způsob, jak se této závislosti zbavit, jsou technologie.“⁶

Ceny ropy rostou, rostou a rostou

Ceny fosilních paliv soustavně rostou. Litr Naturalu stojí kolem 40 korun, což je o polovinu více než v březnu 2003, kdy začala válka v Iráku.

Na první pohled to nedává smysl. Tehdy se obchodníci děsili, co probíhající boje udělají s dodávkami z Perského zálivu, a ceny letěly nahoru. Nyní poptávku snižuje ekonomická krize, a přesto jsou světové ceny ropy i uhlí i cena zemního plynu na evropském trhu vyšší než tehdy.

Barel ropy stojí v posledních letech obvykle něco kolem 80 amerických dolarů; občas vyskočí nad sto dolarů. Přitom většinu devadesátých let se držel plus minus na 20 dolarech za barel, přičemž jednou

– v roce 1998 – dokonce klesl pod desetidolarovou hranici.

Růst cen má více příčin. Především fenomenálně rychle roste poptávka v zemích, jako jsou Indie a Čína. Více aut, více spotřebního zboží, větší a lépe vytápěné (a klimatizované) domy, to vše přispívá k tomu, že státy ještě nedávno rozvojové pohlcují více a více fosilních paliv. Spotřeba ropy na rozvíjejících se trzích od roku 2000 stoupla o 44 %, zatímco v bohatých průmyslových zemích OECD za stejnou dobu klesla skoro o 4 %.⁷ K tomu se přidávají politické faktory, včetně cílevědomé manipulace s cenami, již organizuje OPEC.

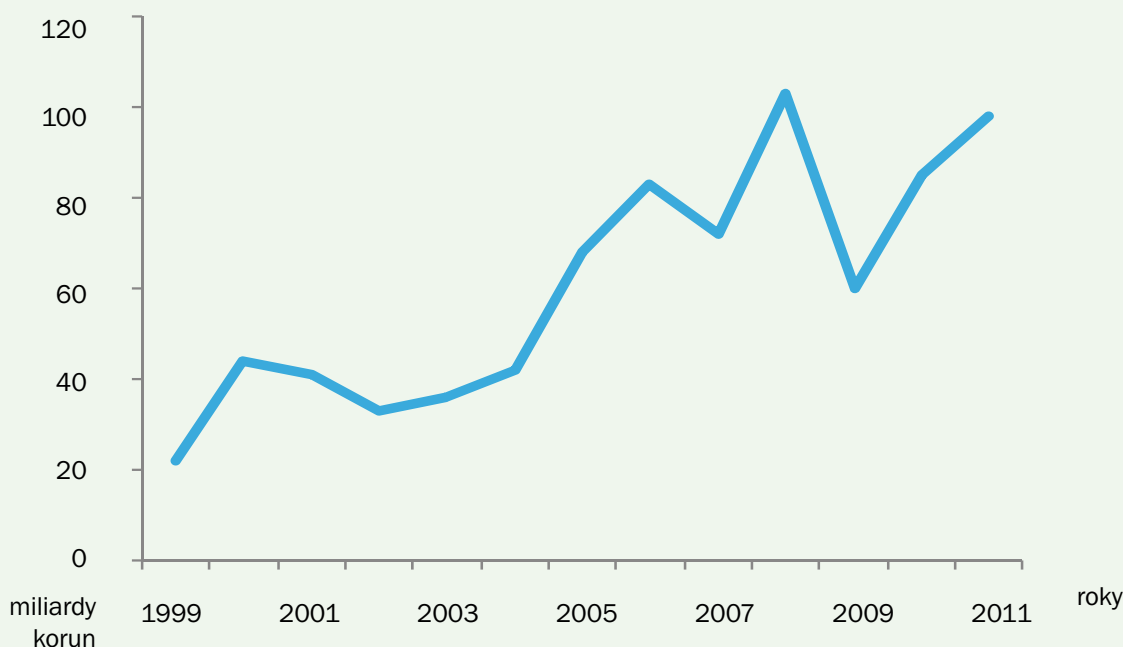
Producenti nemohou nebo nechťejí na vysoké ceny reagovat větší těžbou, takže globální dodávky už od roku 2005 stagnují (navzdory bezprecedentně vysoké ceně ropy, která by teoreticky měla stimulovat nabídku) a volná kapacita nebyla nikdy menší.⁸

Prognózy se shodují: a bude hůř

Experti soudí, že éra levné ropy s konečnou platností skončila. Mezinárodní měnový fond publikoval tři prognózy vývoje cen, přičemž i podle prostřední z nich bude ropa do konce desetiletí skoro dvakrát dražší než dnes.⁸ Růst světové ceny, byť pomalejší, očekává dokonce i nejvíce optimistická předpověď MMEF.

Rostoucí poptávka je pouze jednou stranou mince. Také hodně záleží na tom, kolik fosilních paliv ještě můžeme vytěžit. Geologové i ekonomové vedou kontroverzní debatu, nakolik zbývající zásoby ropy vůbec mohou pokrýt rostoucí poptávku. Diskusi však komplikuje nedostatek informací. Údaje o rezervách jsou chaotické, nekonzistentní a nevěrohodné. Běžně publikovaným datům lze proto věřit jen v omezené míře. Má to příčiny historické, právní i geologické, ale také politické a komerční. Státní firmy, které v řadě zemí těží a jež nejsou vystaveny dohledu auditorů a regulátorů akci-

Český účet: kolik ročně platíme za dovoz ropy



Ropný zlom?

Komplikovaný problém ještě více zamotává převážně akademická, leč velmi živá diskuse o takzvaném ropném zlomu. Těžba každého neobnovitelného přírodního zdroje musí mít z podstaty věci svůj začátek, vrchol a konec. Problém je ovšem spíše ekonomický než geologický. Konec celkem určitě nebude znamenat vyčerpání ložisek. Surovina nedojde, nýbrž se stane s tenčící se produkcí příliš drahou na to, aby se vyplatilo ji používat. A trh přejde na něco jiného. Ovšem debatu o ropném zlomu zajímá něco jiného – kdy nastane vrchol, po kterém těžba začne klesat.

Ubývání dodávek by mělo následovat s nějakým zpožděním poté, co vyvrcholí objevy nových ložisek. Geolog M. King Hubbert přišel v roce 1956 s prognózou (správnou, jak se později ukázalo), podle které americká kontinentální produkce vyvrcholí do roku 1970. Řada expertů soudí, že takzvanou Hubbertovu křivku lze spočítat také pro světové zásoby. Nejvíce ložisek ropy bylo objeveno během šedesátých let. Geologové a těžaři proto diskutují, kdy ropné vrty začnou vysychat. Někteří si myslí, že k tomu už došlo, možná i před několika lety; jiní soudí, že vrchol přijde až za dvě nebo tři desetiletí a navíc po něm nebude následovat pokles, nýbrž jen konec růstu a dlouhodobě vyrovnaná těžba.¹⁰ Odhady ještě komplikuje předpoklad, že pokud produkce opravdu začne klesat a cena poroste, ropné společnosti získají novou motivaci k dalším investicím do geologického průzkumu a hlavně k otevírání chudších, hůře dostupných a potažmo nákladnějších ložisek.

Pět britských ekonomů a geologů publikovalo v odborném časopise Energy Policy studii, ve které dali na hromadu všechny doposud publikované prognózy, porovnali je a přepočítali. Výsledek: ropný zlom pravděpodobně nastane do roku 2030 a je velké riziko, že by k němu mohlo dojít před rokem 2020.¹¹

Není příliš důležité, kdy přesně vyschnou ložiska. Nehrozí totiž, že by světové – a potažmo české – ekonomice úplně došla ropa. Hrozí, že bude drahá.

Těžební společnosti díky novým technologiím mohou dobývat na dříve nepřístupných místech. Se svými vrty se dostanou na mořské dno do hloubky několika tisíc metrů nebo těží v mrazivém polárním oceánu. Nehrozí, že kompletně vyčerpáme zásoby fosilní energie. Ovšem s tenčící se produkcí a rostoucími náklady na těžbu se suroviny stanou příliš drahými. Ruský ropný geolog Alexej Kontorovič říká, že dobývat ropu a plyn v Arktidě „bude náročnější než průzkum kosmu“.¹² Vysoké ceny a hlavně dramatické výkyvy na globálním trhu už nyní komplikují život domácnostem a podkopávají hospodářskou prosperitu.

Ze stejného důvodu ulehčením patrně nebudou ani nekonvenční zdroje, například ložiska dehtových písků v Kanadě. Těžba z nich je dvakrát až osmkrát nákladnější než u ropných polí v arabských zemích.¹³ Může sice pomoci s dodávkami paliv, ale nesníží ceny.

ového trhu, prakticky nepodléhají nezávislé kontrole. Země OPEC v minulosti vědomě a masivně falšovaly data, aby dostaly větší produkční kvóty. Devět států Blízkého východu mezi roky 1985 a 1990 jakýmsi zázrakem zjistilo, že jejich ložiska jsou o 53 % větší, než do té doby tvrdily.⁹

Pokud jde o naše peněženky, je naprosto jedno, odkud suroviny pocházejí. Všichni si účtují světové ceny. Moravské naftové doly, které těží z několika vrtů kolem Hodonína, prodávají ropu za stejnou cenu jako Shell nebo Lukoil.

Stejně to činí ČEZ s elektřinou – doma prodává za cenu běžnou na evropském trhu. Proto se na částkách, jež platí české domácnosti, cena plynu (ze kterého se vyrábí stále více elektřiny v Evropě) podepisuje více než spory tuzemských uhlobaronů s majiteli elektráren. Pro cenu naší elektřiny je zkrátka důležitější, z čeho (a za kolik) vyrábějí velké evropské společnosti, než jaké náklady má domácí výrobce. A proto se čistý zisk ČEZ šplhá k desítkám miliard korun ročně.

Cena zemního plynu roste

Něco podobného platí pro zemní plyn.

Od ropy se ovšem liší tím, že jeho trh je geograficky rozdělen, takže neexistuje žádná globální cena. Americké a evropské ceny se liší nejen výší, ale dokonce i směrováním: americký plyn zlevňuje, v Evropě zdražuje. Cenu mohou v příštích desetiletích snižovat hlavně dva faktory: nové technologie přepravy (rozvoj dopravy zkapalněného zemního plynu – LNG – s novými tankery i přístavními terminály) a větší využití takzvaných nekonvenčních ložisek, například břidlicového plynu.

Ale na druhou stranu masivně roste a poroste poptávka a s ní konkurence o dodávky. Více a více lidí chce více a více plynu. Spotřeba má podle Mezinárodní energetické agentury (IEA) během příštích 20 let stoupnout o 65 % – jenom poptávka čínského průmyslu má růst o devět procent ročně.¹⁴

IEA proto prognózuje, že ceny nadále porostou bez ohledu na to, jestli a kolik se bude těžit břidlicového plynu. Jeho vliv na cenu by byl jen marginální.¹⁵ Na to, aby ji podstatně snížil, jsou světová ložiska příliš malá a poptávka příliš velká. Proto agentura očekává, že už na konci tohoto desetiletí budou ceny plynu na evropském trhu o 28–57 % vyšší než v roce 2009.¹⁴

A cena uhlí – také roste

Český trh s uhlím je svět sám pro sebe. Elektrárenské a teplárenské společnosti často uzavírají dlouhodobé smlouvy; konkrétní doly mají konkrétní odběratele.

Přesto se také u nás budou stále více – byť nepřímou – projevovat trendy světového trhu. A cena uhlí na něm poroste.

Klíčová cena australského uhlí celkem věrně kopíruje výkyvy na světovém trhu s ropou. Během osmdesátých a devadesátých let pomalu, ale jistě klesala. Tento trend se však během minulého desetiletí prudce obrátil. Ceny australského uhlí počínaje rokem 2002 razantně rostou:

ze zhruba 20–30 amerických dolarů za tunu stouply na současných přibližně 100 US\$/t. A totéž platí také pro jiné důležité světové dodavatele. Experti soudí, že je naprosto realistické předpokládat nárůst ceny až na nějakých 150 dolarů.¹⁶

Hlavní příčinou je samozřejmě opět poptávka. Čína řadu let patřila k exportérům uhlí, ale v roce 2009 došlo k dramatickému obratu. Číňané najednou začali palivo dovážet a už v prvním pololetí 2010 import odpovídal 15 % volně obchodovaného uhlí na globálním trhu.¹⁷ Nešlo přitom o nedostatek domácích zásob. Čínským firmám se prostě už nevyplatilo kupovat od domácích dodavatelů, a přešly na dovoz. Tím hodily bombu na světový trh.

Druhým důvodem je koncentrace těžby. Pouhých šest zemí těží 80 % uhlí prodávaného na globálním trhu. Jen Austrálie a Indonésie prodávají polovinu volně obchodované suroviny. Postupně vzniká neformální kartel podobný OPEC, ve kterém země koordinují svoji cenovou politiku. Indonésie se rozhodla své exportní ceny uhlí explicitně indexovat podle australských a jihoafrických; Austrálie navíc v březnu 2012 uvalila na těžbu uhlí (a železné rudy) třicetiprocentní daň.

Ekonomická zátěž

Vysoká spotřeba fosilních paliv je těžká koule na noze české ekonomiky. Loni pouze za dovoz ropy utratila 98 miliard korun – prostředků, které otekly do zahraničí.

S každou dovezenou tunou – nebo krychlovým metrem – energie či materiálů roste záporný sloupeček ve statistikách obchodní bilance. Naše ekonomika soustavně hltá miliony tun stále dražších komodit.

Rostoucí cena ropy nebo zemního plynu samozřejmě

není nic jiného než transfer peněz od českých domácností (i podniků) ruským oligarchům. Tuzemské rodiny a firmy pak mají méně prostředků, které by mohly utrácet na domácím trhu za místní zboží, což dále oslabuje ekonomiku.⁷

Protože stoupají ceny, roste rovněž rozsah problému. Ropa v roce 2011 stála českou ekonomiku dvaapůlkrát více než o deset let dříve.

S cenami fosilních paliv stoupají také účty, které domácnosti platí za energii – a ekonomika s vysokou energetickou náročností trpí nižší konkurenceschopností. ČSÚ proto varoval, že: „rychlejší růst cen energie než cen výrobců v posledních letech prakticky eliminuje pokles energetické náročnosti měřené ve fyzikálních jednotkách energie a stává se významnou determinantou konkurenceschopnosti české ekonomiky“.³

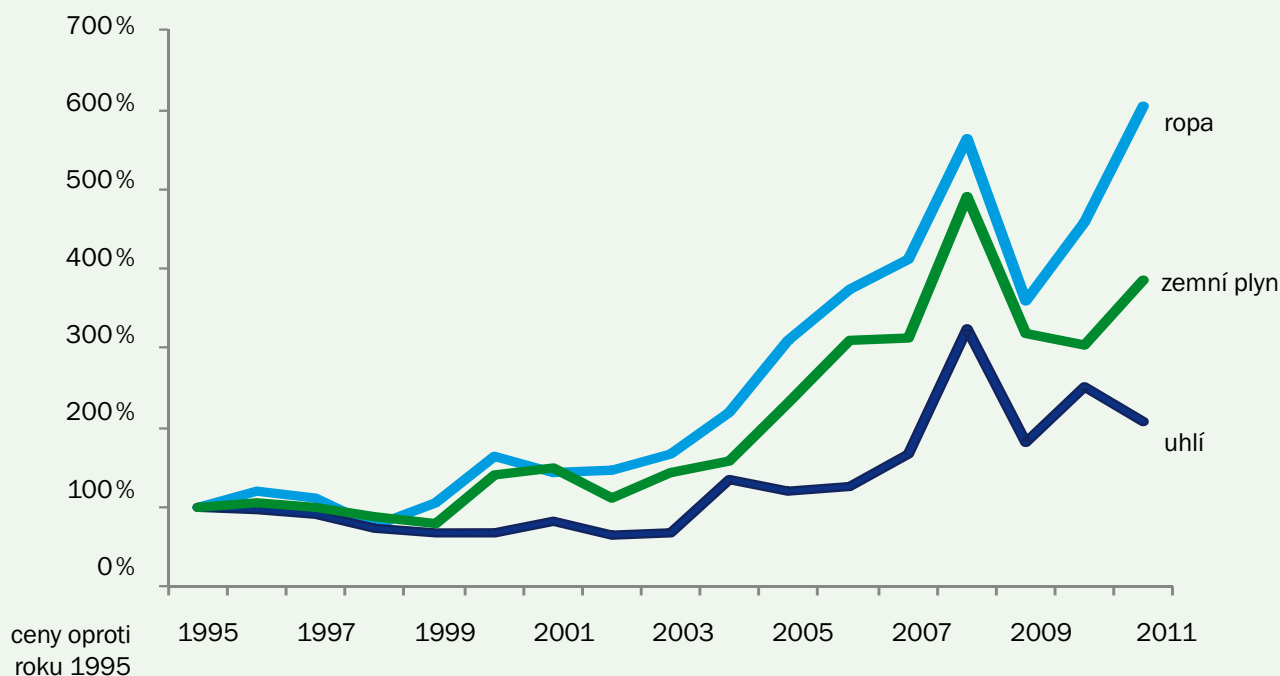
Ekonomika zbytečně přichází o příležitosti i pracovní místa. Domácnosti musejí utrácet velkou část svých příjmů za benzín či naftu, teplo, plyn a elektřinu. Navíc jsou více vystaveny nepředvídatelným výkyvům.

Pro Česko je to obzvláště palčivý problém. Ze všech států Evropské unie totiž za ropu utrácí čtvrtý největší podíl svého HDP.¹⁸ IEA ve svém podrobném hodnocení české energetické politiky podotýká:

„Ačkoli se podařilo udělat pokroky ve snižování energetické náročnosti průmyslu, příležitosti k vylepšování energetické efektivity budov a dopravy jsou velké... česká vláda by mohla udělat více pro to, aby se energetická efektivity stala pevnou součástí širšího politického kontextu.“¹⁹

Ropné šoky

Dražší a dražší: ceny fosilních paliv na světovém trhu



Ekonomika s vysokou spotřebou energie a surovin je více vystavena globálním výkyvům cen i důsledkům, které pro hospodářství mají.

Už několikrát v minulosti se hospodářská recese dostavila krátce poté, co ceny ropy vyletěly nahoru. Platí to pro hlubokou krizi v sedmdesátých letech i mírnější krachy v osmdesátých a devadesátých letech. Ekonomové proto několik desetiletí studovali, zda a jak moc se cena komodit podepisuje na ekonomickém výkonu – respektive jestli recesi vyvolala přímo cena ropy, nebo monetární politika státu, jenž se krizi pokoušel řešit.

Empirický výzkum potvrdil, že prudké skoky v cenách ropy od konce čtyřicátých let skutečně byly příomou a hlavní příčinou následujících hospodářských propadů.²⁰

Platí to i pro současnou krizi. Globální ekonomika se zadržela poté, co se v červenci 2008 ropa vyšplhala na rekordních 147 dolarů – v porovnání s rokem 2002 šlo o šestnásobek. Nebyl to první ani poslední výkyv. Předchozí šoky však měly zřejmé politické příčiny, například izraelsko-arabskou válku v roce 1973 nebo iránskou revoluci o šest let později. Ale tentokrát byla patrně důvodem směs ekonomických faktorů, mezi které patřila rostoucí spotřeba asijských zemí i spekulace na komoditních trzích.

James Hamilton, profesor ekonomie na Kalifornské univerzitě, posléze spočetl, že nebýt prudkého skoku cen na trhu se surovinami, přinejmenším USA by tehdy nespadly do recese.²¹

Paliva souvisejí se vším. Skoro každá firma spotřebovává energii, její zákazníci i zákazníci jejich zákazníků nakupují zboží, do jehož ceny se náklady na energii promítají, a domácnosti svítí, topí, pohánějí spotřebiče a jezdí. Prudké zdražení životně důležitých komodit proto nastartovalo řetězec následků, které se jako vlna rychle šířily vratkou ekonomikou, čímž po-

mohly odpálit hospodářský propad, bankroty, nezaměstnanost a dluhy.

Náchylnost ekonomiky na výkyvy trhu se s rostoucími cenami postupně zvyšuje. Při ropném šoku, který způsobila iránská revoluce v roce 1979, poptávka začala klesat v okamžiku, kdy útrata za ropu činila 11 % HDP. Při šoku v roce 2008 už stačilo 7,5 % – a Deutsche Bank odhaduje, že příště to bude ještě méně.²²

Experti banky HBSC soudí, že nejlépe si s případným ropným šokem poradí (nepočítáme-li exportéry, kterým vyšší cena samozřejmě prospěje) asijské ekonomiky; naopak nejmenší manévrovací prostor mají země střední a východní Evropy.⁷

Oslabená ekonomika v době recese je na tom samozřejmě hůře než jindy, protože schází rezervy, kterými by pokryla rostoucí ceny fosilních paliv. Domácnosti mají menší příjmy, firmy trpí nedostatkem zakázek a stát vybírá méně na daních. Pokud do toho přijde vysoká cena komodit, krize se ještě prohloubí.

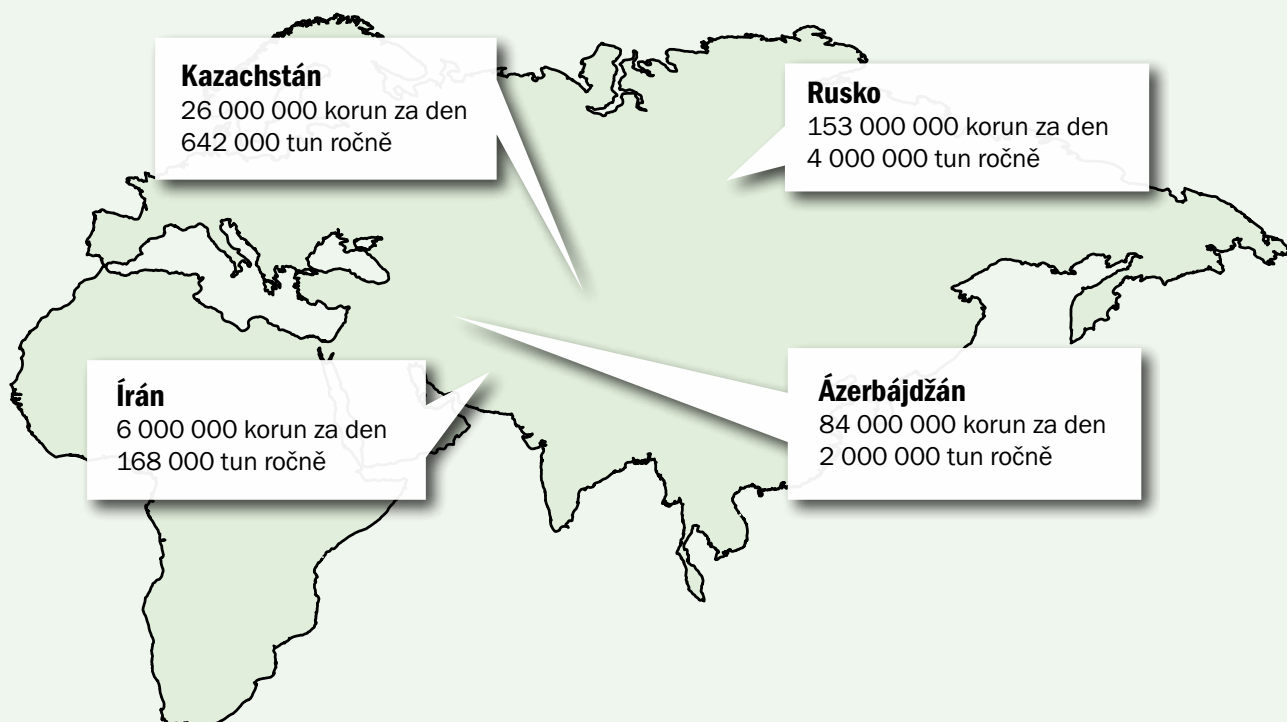
Nespolehlivé dodávky

Česko je naprosto závislé na dovozu ropy a zemního plynu, často z nepřítliš spolehlivých zemí. Někteří partneři jsou nevyzpytatelní a není zřejmé, zda budou dodržovat dohody. Někdy dokonce poptávku používají k politickému vydírání.

Přitom nejde pouze o ruský zemní plyn, ačkoli zde je situace nejvíce vyostřená právě kvůli mimořádné míře závislosti na jediném zdroji. Devět z deseti největších výpadků v dodávkách ropy během posledních padesáti let mělo politické příčiny – jedinou výjimkou byl hurikán Katrina.²³

Dovoz surovin nás také nutí ke každodenní spolupráci s autoritářskými vládami, jejichž praktiky se naprosto míjejí s naší představou o základních hodnotách. Peníze z každého třetího litru benzínu či nafty, který Češi načer-

Dovozní závislost: 99,98 % dovezené ropy Česko v roce 2011 nakoupilo ve čtyřech zemích



pají do nádrže svého auta, posílají režimu dynastie Alijevů v Ázerbájdžánu. Špatně izolované české domy, ze kterých uniká teplo, financují impérium mocné a neprůhledné ruské státní společnosti Gazprom. Mezi hlavní alternativy, o kterých jsou evropští politici nuceni jednat, patří spolupráce s bizarní diktaturou ve středoasijském Turkmenistánu.

Asi 92 % světových konvenčních zásob ropy leží v zemích s potenciálně nepřátelskými či nestabilními režimy.²⁴ S postupným vyčerpáváním některých ložisek poroste v příštích desetiletích míra, ve které jsou zbývající rezervy koncentrovány do dvou míst: Ruska a Blízkého východu.²⁵ Už nyní je 70 % zásob ropy a 65 % zemního plynu soustředěno v pásu od Blízkého východu přes Kaspické moře po severozápadní Sibiř.²⁶ Polovinu plynu mají pod kontrolou pouhé tři, navíc nepřilíživě spolehlivé, státy: Rusko, Írán a Katar.²³

Rostoucím rizikem je rovněž dálková přeprava surovin. Čím delší potrubí či trasy tankerů, tím větší hrozba, že se někde po cestě objeví vojenský konflikt nebo jiná překážka. Čtyři hlavní strategická, a přitom nebezpečná místa představují Malacký průliv mezi Malajsií a Sumatrou, Hormuzský průliv v ústí Perského zálivu a oba vstupy do Rudého moře: Suezský průplav a Bab al-Mandab. Nyní přes ně plují lodě, jež vezou 39 % spotřebovávané ropy; v roce 2030 už tudy popluje bezmála šest z každých deseti barelů.²⁵ Stoupá tedy pravděpodobnost, že k přerušení dopravy skutečně dojde. Kdyby se to stalo, důsledkem nebude jen fyzické zastavení části dodávek, ale především by stouply ceny paliv.

Republika tak žije v soustavné nejistotě, zda se zítra neutáhne kohoutky nebo jestli nevyškočí ceny. Navíc musí obchodovat a udržovat přátelské vztahy s vládami, jež mají úplně odlišné hodnoty a s nimiž by nejraději neměla nic společného.

Americký zahraničněpolitický komentátor Thomas

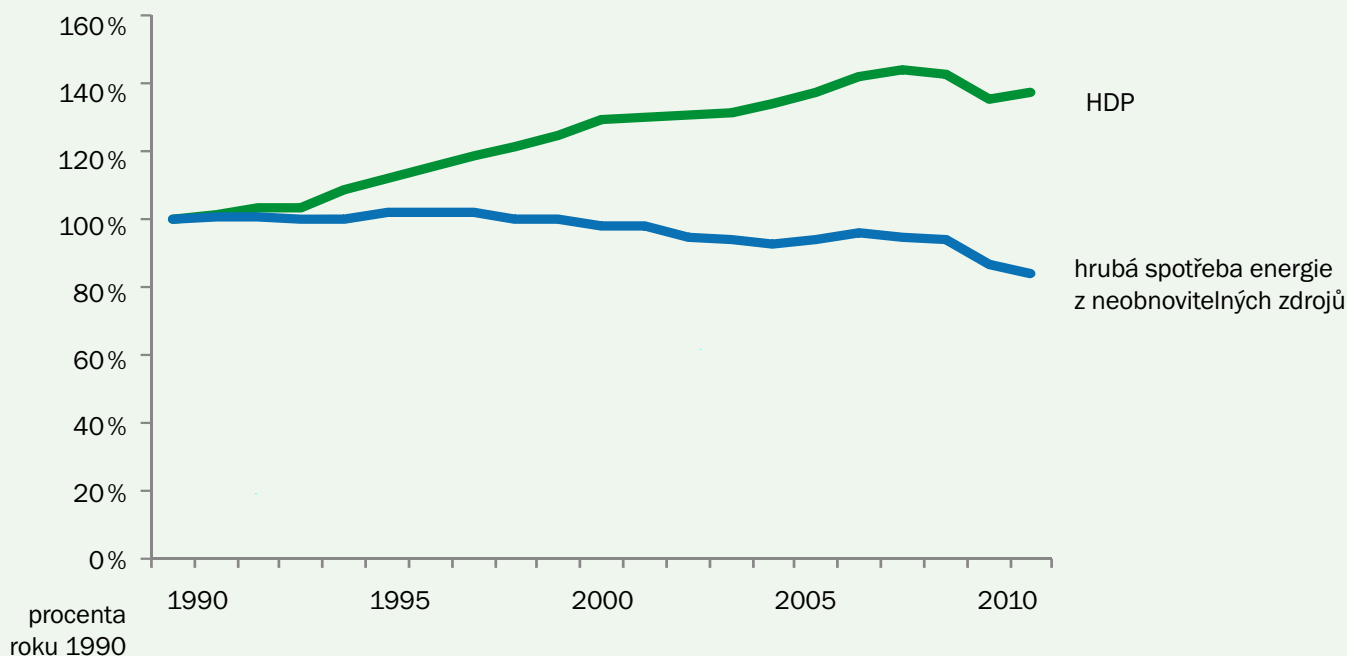
Friedman poukázal, že vysoká cena ropy – a peníze, jež za ni demokratický svět platí – během posledního desetiletí náhle posílila autoritativní režimy v Nigérii, Íránu, Rusku, Venezuele i jinde.²⁷ Politologové už dříve psali o pozoruhodném fenoménu. Čím více ekonomika závisí na exportu ropy, tím horší místo zaujímá země v žebříčcích demokracie. Potvrdila to statistická analýza 113 zemí světa v letech 1971–1997. Platí to i pro státy mimo Blízký východ nebo Afriku. Jev má více příčin. Bohatí ropní vládcí mohou platit silný represivní aparát, utišují společnost nízkými daněmi a nákladnými sociálními programy, v zemi nevzniká střední třída a závislost na těžbě brání modernizaci.²⁸ Friedman připomněl, že represe v řadě zemí během posledních let viditelně (a měřitelně) přitvrdily a že jev má důsledky i pro demokratické státy. Ceny surovin na trhu stouply, takže autoritářům rostou příjmy. Proto vystupují vůči ostatnímu světu i vlastním občanům s větším sebevědomím. Svobodný svět se svých nepřátel (a navíc i své závislosti na jejich rozmarech) nezbaví, dokud je nepřestane přímo financovat vysokou spotřebou energie, argumentuje Friedman.

Evropské státy chtějí pomáhat lidem, kteří v zemích na východ nebo na jih od nás prosazují svobodu a demokracii. Ale zároveň financujeme právě ony nevyzpytatelné diktátory, kteří stejné země utlačují.

Stát může – a měl by – řešit naši závislost

Prezident Barack Obama řešil dozvuky finanční krize, čelí recesi i vysoké nezaměstnanosti a prosadil historické reformy zdravotní péče a bankovníctví. Deutsche Bank však vidí jeho největší úspěch v nenápadné legislativní reformě: „zavedení silnějších standardů na spotřebu osobních aut se podle našeho soudu ještě může stát největším a nejvíce oceňovaným výsledkem Obamova prvního volebního období.“²²

Dánsku se to daří: HDP roste, ale spotřeba energie z neobnovitelných zdrojů klesá



Stát patrně nemůže nic udělat s rostoucími cenami fosilních paliv – nemohou s tím nic udělat ani Američané, natož potom Češi. Ale může použít praktická opatření, aby snížil závislost země na fosilních palivech. A spolu s ní sníží také zranitelnost ekonomiky vůči cenovým výkyvům.

Máme velké rezervy ve využívání technologií, které mohou snížit naši spotřebu fosilních paliv, i podpoře kreativních inovací. Jiné státy se dostaly mnohem dál. V Německu nebo Rakousku se staví tisíce pasivních domů. Každé páté auto prodané v Japonsku je hybridní vůz.²⁹ A dánský HDP mezi roky 1990 a 2008 stoupl o 42 % – ale spotřeba energie z neobnovitelných zdrojů mezitím klesla o sedm procent.³⁰

Dánsko není samo. Podobně se také výkon britské ekonomiky v letech 1995–2007 zvětšil o více než třetinu, ale poptávka po fosilních palivech se mezitím snížila o 11 %.³¹

Hlavní problém totiž není, čím fosilní paliva nahradit, nýbrž jak nastartovat investice do sofistikovaných technologií, které vyrobí více – a zajistí lepší životní standard – s menší spotřebou. Pro českou ekonomiku s kvalifikovanými dělníky, skvělými inženýry a průmyslovou tradicí je to prvotřídní příležitost.

Levnější bydlení v chytrých domech

Ilustrativním příkladem jsou budovy.

Hlavní příčinou, proč domácnosti platí vysoké účty – především za teplo, zemní plyn a uhlí –, je, že naše domy při vytápění pohltnou zbytečně mnoho energie. Skoro třetina české poptávky po energii připadá na budovy.³²

Pačesova komise, která z pověření vlády kalkulovala možnosti české energetiky, spočítala, že důkladné zateplení tuzemských budov by samo o sobě snížilo roční

spotřebu energie přibližně o 144 milionů gigajoulů.³³ Pro srovnání: předmětem celého sporu o prolomení limitů těžby, rozšiřování uhelných dolů a bourání dalších obcí na Mostecku – kontroverze, kolem které se už dvě desetiletí točí debata o české energetické politice – jsou zásoby uhlí, ze kterých by šlo vyrábět zhruba 70 milionů gigajoulů tepla za rok.

Nevyužité příležitosti jsou tudíž enormní. Nezávislá studie, kterou nechalo propočítat Hnutí DUHA, zjistila, že vinou špatného zateplení budov platí tuzemské rodiny, obce a firmy za vytápění o 39 miliard korun ročně více, než by musely.³⁴

Stát může promyšlenými programy podporovat energetickou renovaci domů: zateplování, výměnu oken a chytré větrání, kotle na peletky z domácí biomasy nebo solární kolektory na střechách k ohřívání vody.

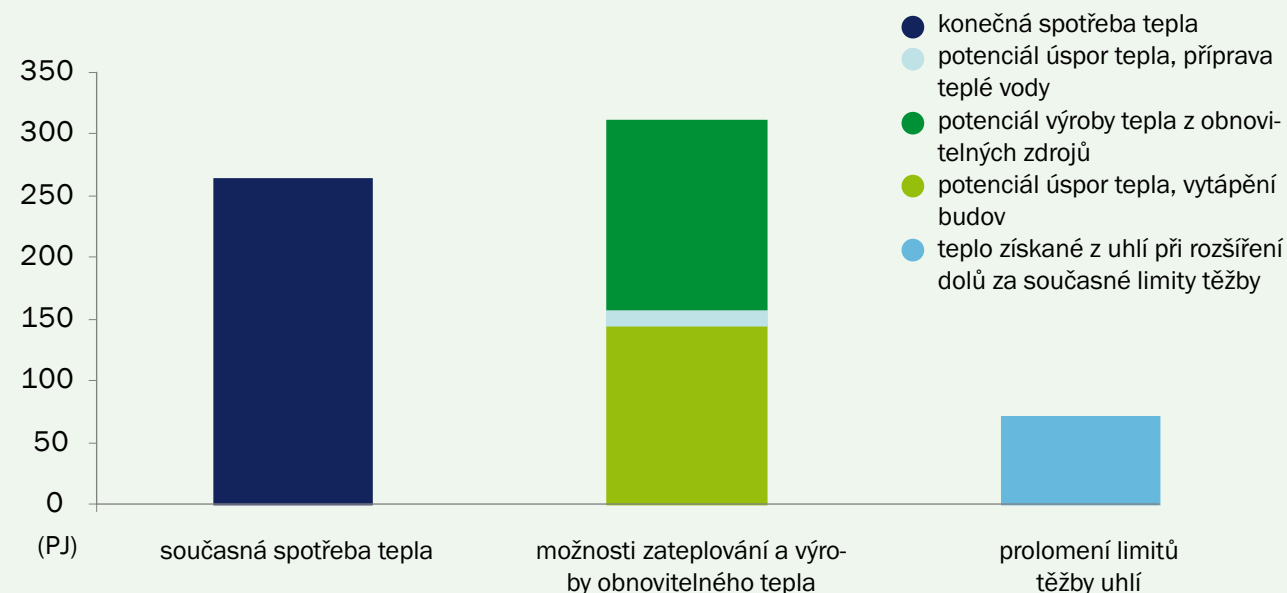
Navíc tím rozhybe domácí stavebnictví i průmysl. Práce totiž obvykle zajišťují malé stavební a montážní firmy a materiál i technologie většinou vyrábějí české průmyslové podniky.

Připravená ekonomika

Ale jsou také další příležitosti. Stát může připravovat ekonomiku na éru drahé ropy tak, že bude dělat praktická opatření – sám nebo spolu s dalšími zeměmi Evropské unie:

- Může vyžadovat, aby developéři stavěli domy s velmi nízkou spotřebou energie.
- Může motivovat automobilky, aby dodávaly na trh ultraefektivní vozy s velmi nízkou spotřebou, které sníží účty u benzínových pump.
- Může pomáhat obcím s takovými projekty, jako jsou místní výtopny na biomasu. Například v Třebíči se 85 % domácností ohřívá teplem z místní výtopny, kde používají domácí palivo z Vysočiny.
- Může podporovat český průmysl v perspektivních

Možnosti jsou enormní: vytápění českých domů plynem a uhlím lze snížit o desítky procent



inovací, jako jsou elektromobily nebo pasivní domy.

- Může investovat do rychlé železnice či moderní veřejné dopravy a pomáhat městům s budováním bezpečných cyklostezek.

Náklady na nové technologie rapidně klesají. Pasivní domy mají asi čtvrtinové účty za vytápění než běžné novostavby, přičemž vícenáklady na stavbu činí zhruba⁵ až 10 %.³⁵ Experti IEA nedávno v pravidelném přehledu nových technologií připomněli, že cena nových solárních elektráren v některých zemích díky inovacím a sériovější výrobě během pouhých tří let klesla o 75 %.³⁶ A výrobní cena lithium-iontových baterií, klíčové součásti elektromobilů, se snížila z 650 dolarů za kilowatthodinu v roce 2009 na současných 450 \$/kWh – a Deutsche Bank odhaduje, že během osmi let bude na 250 \$/kWh. Ostatně cena baterií do notebooků se během patnácti let zhroutilá ze dvou tisíc dolarů na 250 \$ za kus.²²

První krok: formulovat ambici

Česká ekonomika se závislosti na fosilních palivech nezbaví za pět ani deset let. Je to dlouhodobý projekt, který bude trvat několik desetiletí.

Nejde o to, abychom se spotřeby fosilních paliv sto procentně zbavili, nýbrž abychom ji postupně snižovali.

Hnutí DUHA proto soudí, že prvním důležitým krokem, který Česko musí udělat, má-li snížit nákladnou závislost na dražších a dražších fosilních palivech, je formulovat svoji ambici.

Inspirací může být velmi úspěšná britská legislativa. Před čtyřmi lety přijali ve Velké Británii nový rámcový zákon, který stanovil tempo, jakým země bude snižovat závislost na fosilních palivech, potažmo exhalace skleníkových plynů – plus několik technických detailů, například kontrolní pravidla.

Na první pohled je to prakticky kus papíru. Zákon sám o sobě nesníží spotřebu ropy ani o jediný barel, dovoz plynu ani o jediný krychlový metr, exhalace ani o jedinou tunu.

Přesto se ve světě britský zákon považuje za vzorový. Podobnou legislativu už schválili také v Rakousku a další obdobné zákony chystají parlamenty nebo vlády v Irsku a ve Finsku, Slovinsku a jinde.

Velká výzva

Jeho účel totiž tkví v něčem jiném.

Zákon prosadila labouristická vláda. Ovšem shodla se na něm s oběma opozičními stranami – konzervativci i liberálními demokraty. Podporoval jej Svaz britského průmyslu a odbory.

Tudíž vznikla elementární shoda napříč společností, kam a jakým tempem chce země postupovat.

Zákon neurčuje konkrétní technologie, které mají závislost na fosilních palivech snížit. Stanoví pouze mantinely.

Konkrétní opatření budou průběžně připravovat

(a realizovat) až budoucí vlády. Samy rozhodnou, co konkrétně použijí, aby svůj díl splnily. Některé mohou vsadit na zateplování domů. Jiné podporovat obnovitelné zdroje energie. Nebo se mohou rozhodnout, že postaví nové jaderné elektrárny.

Konkrétní rozhodování totiž musí vycházet z reálných možností té které technologie a její ceny. A to nemůžeme vědět léta – nebo dokonce desítky let – dopředu. Průmysl pro začátek potřebuje pouze vědět, jaké mantinely dostane.

Rámcový zákon by podle britského vzoru měl stanovit klouzavé, nicméně závazné tempo, jakým země chce v příštích desetiletích snižovat svoji závislost na fosilních palivech – rok po roku, krok po kroku. Měl by dvojitý praktický přínos.

Vytvoří rozumnou jistotu k investicím. Pro podniky je důležité, že dostanou pevný rámec pro investice. Budou vědět, s čím mohou od státu závazně počítat, na dvacet či třicet let dopředu. Průmysl si tak bude moci své investice do efektivních technologií s nízkou spotřebou fosilních paliv dobře rozplánovat.

Rozhýbe výrobu, vytvoří nová průmyslová odvětví a posílí českou ekonomiku. Bude silnou motivací pro chytrá řešení, která vyrábějí více s menší spotřebou energie. Pomůže tudíž rodinám i podnikům srazit vysoké účty za fosilní paliva.

Hnutí DUHA v iniciativě Velká výzva prosazuje, aby takový zákon mělo rovněž Česko. Podporují jej desítky organizací i firem, jako je Člověk v tísni nebo ČKD Blansko. Dvacet čtyři tisíc lidí napsalo svým poslancům či poslankyním, ať takový zákon schválí. ČSSD jej zařadila do svého programu a přidávají se další strany: TOP 09, komunisté i Věci veřejné se rozhodli, že také oni chtějí s ostatními stranami debatovat o přijetí takové legislativy. Více na www.velkavyzva.cz/pics/www_brozurka_www.pdf.



VELKÁ VÝZVA

www.velkavyzva.cz

„...ekologické Hnutí Duha představuje svou Velkou výzvu – promyšlenou, ambiciózní a možná i nejučelenejší vizi budoucnosti, jaká je v Česku k mání.“

týdeník Respekt, březen 2009

iČesko: stát může pomoci domácnostem, městům i obcím – a připravit je na drahá fosilní paliva



Auta, co méně žerou: Stát může – společně s dalšími zeměmi EU – chtít po výrobcích, aby dodávali efektivnější auta. Díky několik let staré evropské legislativě měly nové vozy loni prodané v Česku o čtyři procenta menší spotřebu než v předchozím roce.³⁷



Úsporné domy: Podpora pro zateplování domů a silnější standardy pro developery umožní, aby lidé měli zdravý, pohodlný a teplý domov – s mnohem menší spotřebou plynu či uhlí.



Veřejná doprava: Rychlá a pohodlná železnice, investice do veřejné dopravy nebo dobré podmínky pro cyklisty ve městech pomohou lidem, aby nemuseli tolik jezdit autem a spalovat dováženou ropu.



Domácí energie: 85 % domů v Třebíči vytápějí místní domácí biomasou z Vysočiny. Stát by mohl podporovat města či obce, jež se chtějí inspirovat. A rodinám by měl pomáhat s instalováním moderních kotlů, které spalují peletky nebo dřevo.



E-automobily: Česko by mělo (podobně jako Izrael nebo Dánsko) přichystat infrastrukturu, která řidičům umožní, aby u nás šlo běžně používat elektromobily. Stát je také může nakupovat, například pro policii nebo pošty.



Čistá elektřina: Malé solární panely na střechách, obecní větrné elektrárny a podobné malé projekty jsou populární a do budoucna slouží jako pojistka proti rostoucím cenám fosilních paliv. Umožní rodinám i obcím, aby se staly více soběstačnými a část energie si vyráběly doma.



Chytrá ekonomika: Stát by měl motivovat průmyslové podniky ke kreativním inovacím, které umožní, aby vyráběly více s menší spotřebou energie. Může také přitáhnout investory do nových technologií. Sníží tím dovoz paliv a posílí ekonomiku.



České suroviny: Nyní recyklujeme jen asi 25 % komunálního odpadu – v Německu je to kolem 60 %. Lepší recyklace sníží naši závislost na dovozu surovin. Stát by proto měl pomoci, aby třídění bylo nejen správné, ale také snadné.



Místní zboží: Zboží, které by šlo vypěstovat či vyrábět doma, supermarkety často zbytečně převážejí z druhého konce Evropy, kamionem hltajícím naftu a po přeplněných silnicích. Stát může – například reformou mýtného – motivovat obchodníky, aby nakupovali od místních dodavatelů.



Hnutí DUHA a další ekologické organizace navrhly řadu konkrétních řešení ve více než stostránkové studii Chytrá energie, propočteném plánu, jak zelené inovace a nová odvětví mohou snížit naši závislost na fosilních palivech. Návrh je postaven na výsledcích Pačesovy komise a výpočtech renomovaného Wuppertalského institutu. Více na www.hnutiduha.cz/publikace/chytra-energie.

Prameny:

1. Key world energy statistics 2011, International Energy Agency, Paris 2011
2. Analýza konkurenceschopnosti České republiky, MPO, Praha 2009
3. Kupka, V.: Česká energetika a některé mýty, www.czso.cz/csu/csu.nsf/ainformace/753500380CAF, 27. 4. 2012
4. Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2010, Ministerstvo životního prostředí, Praha 2011
5. Ročenka dopravy 2008, Ministerstvo dopravy, Praha 2008
6. The White House: State of the Union address by the president, <http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/stateoftheunion/2006>, 11. 7. 2012
7. Oil and money: QE, EM and monetary policy, HSBC, London 2012
8. Benes, J., Chauvet, M., Kamenik, O., Kumhof, M., Laxton, D., Mursula, S., et Selody, J.: The future of oil: geology versus technology, International Monetary Fund, New York 2012
9. BP: BP Statistical Review of World Energy June 2009, www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2009_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2009.xls, 27. 7. 2012
10. Drahokupil, J. (ed.): Ropný zlom, Trast pro ekonomiku a společnost, Brno 2007
11. Sorrell, S., Speirs, J., Bentley, R., Brandt, A., et Miller, R. (2010): Global oil depletion: a review of the evidence, Energy Policy 38: 5290–5295
12. Spelova, P.: „Složnee, čem osvaivať kosmos“, www.vz.ru/economy/2011/9/7/520333.html, 20. 7. 2012
13. Medium term oil & gas markets 2011, International Energy Agency, Paris 2011
14. Are we entering a golden age of gas? World energy outlook 2011, International Energy Agency, Paris 2011
15. Golden rules for a golden age of gas, International Energy Agency, Paris 2012
16. Locked-in: the financial risks of new coal-fired power plants in today's volatile international coal market, Sierra Club, Washington D.C. 2012
17. Morse, R. K., et He, G.: The world's greatest coal arbitrage: China's coal import behavior and implications for the global coal market, Stanford University Program on Energy and Sustainable Development, Stanford 2010
18. The global economic impact of higher oil prices, HSBC Global Research, London 2011
19. Energy policies of IEA countries: the Czech Republic 2010 review, International Energy Agency, Paris 2010
20. Jones, D. W., Leiby, P. N., et Paik, I.K. (2004): Oil price shocks and the macroeconomy: what has been learned since 1996, The Energy Journal 25: 1-32
21. Hamilton, J. D. (2009): Causes and consequences of the oil shock of 2007–08, in: Romer, D. H., et Wolfers, J. (eds.): Brookings Papers on Economic Activity Spring 2009, Brookings Institution Press: 215–261
22. The end of the oil age: 2011 and beyond: a reality check, Deutsche Bank, Frankfurt am Main 2010
23. Energy security and climate policy: assessing interactions, International Energy Agency, Paris 2007
24. Podesta, J., Stern, T., et Batten, K.: Capturing the energy opportunity: creating a low-carbon economy, Center for American Progress, Washington D.C. 2007
25. Oil supply security: emergency response of IEA countries, International Energy Agency, Paris 2007
26. Müller-Kraenner, S.: Energy security: re-measuring the world, Earthscan, London–Sterling 2008
27. Friedman, T. L. (2006): The first law of petropolitics, Foreign Policy 154: 28-36
28. Ross, M.L. (2001): Does oil hinder democracy? World Politics 53: 325–361
29. Integrity Exports: Hybrids 19.7% of new cars sold in May 2012 in Japan, www.integrityexports.com/2012/06/08/hybrids-19-7-of-new-cars-sold-in-ma-in-japan, 20. 7. 2012
30. Energy statistics 2010, Danish Energy Agency, Copenhagen 2011
31. Annual European Community greenhouse gas inventory 1990–2007 and inventory report 2009, European Environment Agency, Copenhagen 2009
32. Studie potenciálu úspor energie v obytných budovách do roku 2050, Porsenna pro Hnutí DUHA, Praha 2007
33. Zpráva Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, Úřad vlády ČR, Praha 2008
34. Šafařík, M.: Studie o dopadech zateplování budov na spotřebu uhlí a zemního plynu v České republice, Porsenna pro Hnutí DUHA, Praha 2010
35. Bárta, J. (2006): Ekonomika pasivního domu – vyplatí se pasivní dům skutečně? In: Bárta, J. (ed.): Pasivní domy 2006, Centrum pasivního domu, Brno
36. Energy technology perspectives 2012, International Energy Agency, Paris 2012
37. Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2011, European Environment Agency, Copenhagen 2012

Zpracoval Vojtěch Kotecký. Vydalo Hnutí DUHA, srpen 2012.
Vytisknuto na recyklovaném papíře.
ISBN: 978-80-86834-45-0

Při sestavení této publikace byly použity některé pasáže ze studie Chytrá energie, kterou Hnutí DUHA s dalšími ekologickými organizacemi vydalo v roce 2010 (www.chytraenergie.info).

Hnutí DUHA, Údolní 33, 602 00 Brno, tel.: 545 214 431,
email: info@hnutiduha.cz, www.hnutiduha.cz



Tato publikace vznikla v rámci projektu BEAM21 podpořeného programem Inteligentní energie pro Evropu.



Hnutí DUHA prosazuje zdravé prostředí pro život, pestrou přírodu a chytrou ekonomiku. Dokážeme rozhábat politiky a úřady, jednáme s firmami a pomáháme domácnostem. Našich výsledků bychom nedosáhli bez podpory tisíců lidí, jako jste vy.