Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic

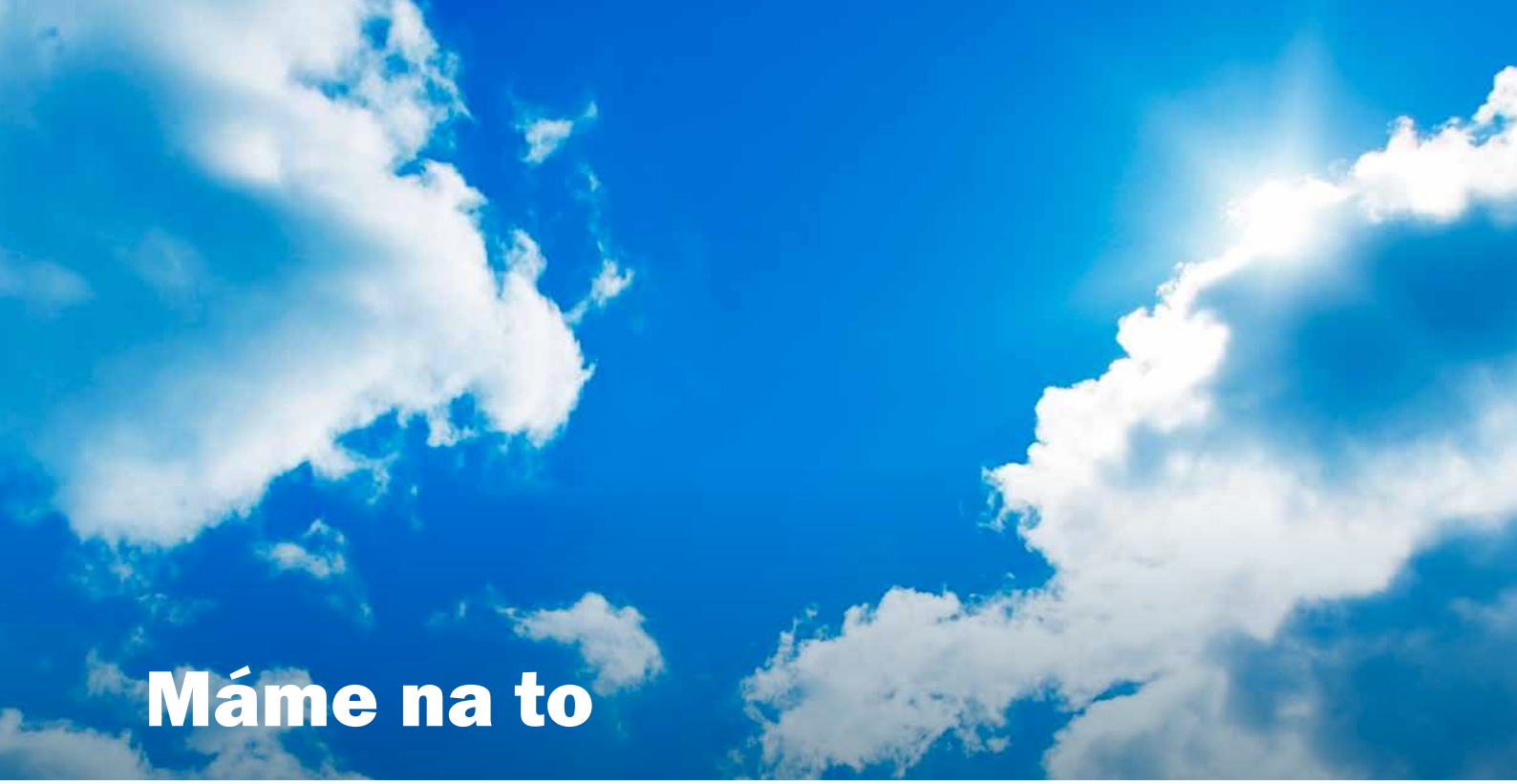
INFORMAČNÍ LIST

Jak pařížská klimatická dohoda změní Česko

Globální klimatická dohoda přijatá v prosinci 2015 v Paříži je velkou výzvou i pro Česko. Státy světa se shodly, že ukončí závislost na fosilních palivech a pokusí se zastavit změnu klimatu na hranici oteplení o 1,5 stupně Celsia.

Hlavy vlád EU vyzvaly členské státy k předložení návrhů na zlepšení klimatických politik. Aby se podařilo pařížského cíle dosáhnout, musejí být tyto politiky výrazně ambicióznější než dosud.

Hnutí DUHA proto představuje plán, jak „na to“ v příštích patnácti letech v České republice. Opatření zároveň vyčistí smog, sníží účty a posílí energetickou nezávislost rodin i obcí.



Máme na to

Hnutí DUHA a další ekologické organizace si nechaly od renomovaného Wuppertalského institutu spočítat, o kolik může Česká republika snížit emise oxidu uhličitého a jak může proměnit svou energetiku. A výsledek? V roce 2050 můžeme být na méně než pětině současného znečištění[1] – když už nyní přidáme v zateplování domů, rozhýbeme obnovitelné zdroje energie, utlumíme zbytečné pálení uhlí, budeme recyklovat více odpadů a rozvíjet rychlou a pohodlnou veřejnou dopravu.

Čím doporučuje Hnutí DUHA začít v nejbližších 15 letech? Vybrali jsme hlavní opatření, která mohou snížit současné emise skleníkových plynů o 40 procent.

Plán má šest bodů:

1. Střešní solární elektrárny a obecní větrné turbíny (11,6 mil. tun CO_2 ročně)

2. Konec plýtvání uhlím ve starých elektrárnách (14 mil. tun CO_2 ročně)

3. Velký program úspor tepla v obytných a veřejných budovách (9 mil. tun CO_2 ročně)

4. Efektivní průmysl (8,7 mil. tun CO_2 ročně)

5. Zvýšení recyklace odpadů (1,7 mil. tun CO_2 ročně)

6. Pohodlná veřejná doprava a přesun zboží z kamionů na vlaky (5,5 mil. tun CO_2 ročně)

Pokud využijeme všech šesti příležitostí, dojde nejen ke snížení znečištění, ale také k posílení ekonomiky. Opatření totiž přinesou přes 55 tisíc nových, stabilních pracovních míst (včetně započítání ztráty pracovních míst v uhelných elektrárnách).

O 52 miliard korun ročně klesnou do roku 2030 i škody na zdraví obyvatel díky nižšímu znečištění z uhlí, ropy, zemního plynu a spalování odpadů.

Provozovatelům budov (firmy, školy, nemocnice) ušetří v roce 2030 při srovnání s dneškem energetické renovace za vytápění celkem 5,2 miliardy korun a domácnostem klesnou výdaje za vytápění o 15,7 miliardy korun.

Průmyslové podniky ušetří do roku 2030 celkem 133,5 miliardy korun, investovat přitom budou muset v tomto období 132 miliard (část samozřejmě pokryjí fondy EU určené na modernizaci průmyslu).

Energetická náročnost české ekonomiky poklesne, což se projeví na růstu konkurenceschopnosti.

Jistota jako v Británii

Pro jednotlivá opatření ke snížení závislosti na fosilních palivech potřebujeme lepší zákony. Nová legislativa by zásadně pomohla nastavit prostředí, v němž budou mít podniky, obce i domácnosti jistotu pro investice do inovací a moderních technologií. Proto Hnutí DUHA doporučuje přijmout zákon o snižování spotřeby fosilních paliv, který vláda ČSSD, ANO a KDU-ČSL slíbila předložit již v koaliční smlouvě a programovém prohlášení[2]. V březnu 2016 schválila analýzu proveditelnosti a dala zelenou přípravě paragrafů.

Návrh je inspirován úspěšným britským zákonem považovaným za vzorovou legislativu. Zákon prosadila tamní vláda ve shodě s oběma opozičními stranami, se Svazem britského průmyslu i s odbory. Za 7 let platnosti zákona se celkově ekonomika proměnila následovně:

- emise skleníkových plynů poklesly o 21 %[3]
- spotřeba energie poklesla o 18 %[4]
- roční úspora činí 579 milionů liber (v přepočtu přes 20 miliard korun) za dovoz zemního plynu a uhlí, jež nahradila výroba elektřiny ve větrných elektrárnách[5]
- spotřeba elektřiny a plynu na vytápění klesla o téměř čtvrtinu[6]
- podařilo se snížit i závislost dopravy na ropě[7]
- HDP vzrostl o 7 %[8]
- průmyslová výroba vzrostla o 6 %[9]
- počet pracovních míst vzrostl o 5 % (o cca 1,5 milionu)[10]

Zákony pro snížení spotřeby fosilních paliv přijali také v Dánsku, Finsku, Irsku, Francii[11] a v minulých letech vznikly rovněž ve Švédsku, Rakousku či nejprůmyslovějším německém regionu Severním Porýní-Vestfálsku[12]. Podobná legislativa se připravuje i v Nizozemsku a dalších státech.

Stejně jako jinde by měl i český zákon pouze stanovit mantinely, jak bude ekonomika svoji závislost na fosilních palivech snižovat. Konkrétní opatření budou až poté průběžně schvalovat (a zavádět) budoucí vlády. Samy rozhodnou, zda například podpoří investice do chytrých domů, vylepší veřejnou dopravu nebo vsadí na čisté domácí zdroje energie.

1. Střešní solární elektrárny a obecní větrné turbíny

11,5 milionu tun skleníkových plynů ročně mohou už za 15 let šetřit nové střešní solární elektrárny a obecní větrné turbíny, když nahradí část současné výroby elektřiny z uhlí[13].

Podle expertních studií mohou střešní fotovoltaické systémy vyrábět v roce 2030 ročně 3,5 TWh elektřiny[14] a větrné elektrárny 8,7 TWh[15].

Rozvoj obnovitelných zdrojů se má proto podle Hnutí DUHA stát jedním z klíčových opatření, kterým Česko naplní část svého podílu na schválené globální klimatické dohodě v Paříži. Rozumné možnosti pro nejbližších 15 let odpovídají téměř 10 procentům celkových emisí ČR[16] a vyrobí například více než čtyřnásobek elektřiny oproti uhelné elektrárně Chvaletice[17], kterou vlastní uhlobaroni Pavel Tykač a Jan Dienstl.

Je však potřeba odstranit zbývající administrativní překážky pro instalaci malých fotovoltaických elektráren na střechy. Větrná energetika navíc bude ještě zhruba 10 let potřebovat rozumnou podporu, aby konkurovala (nepřímo, ale zato masivně) dotovanému uhlí. Podpora větrné energie by v uvažovaných dimenzích stála 3,6 miliardy korun ročně[18].

Uhelná elektřina je však dražší. Její výroba uvolňuje do ovzduší škodliviny, které způsobují akutní i chronické zdravotní komplikace a zvýšenou pracovní neschopnost lidí v ČR. Podle výpočtů Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy platí ročně stát, firmy i občané 5,5 miliardy korun například prostřednictvím zdravotního a nemocenského pojištění[19] za výrobu elektřiny z uhlí. A sice stejného množství, jaké by bylo možné nahradit od roku 2030 dočasně podporovanou větrnou a zcela bezdotační solární elektřinou. Farmáři zase ročně přicházejí o 100 milionů korun kvůli dopadům znečištění na zemědělskou produkci. A to zde nejsou započteny další dopady, jako škody způsobené znečištěním vzduchu na budovách nebo dopady na divoce žijící živočichy a rostliny.

Ekonomická analýza ke schválené Státní energetické koncepci ČR, která počítá s daleko menším rozvojem obnovitelných zdrojů, kalkuluje, že jen samotné větrné a střešní fotovoltaické elektrárny vytvoří 1832 pracovních míst (tedy přibližně stejně jako zanikne v sektorech navázaných na uhlí). Další čtyři tisíce lidí nově zaměstná výroba a instalace solárních kolektorů na ohřev vody a tepelných čerpadel a stejný počet i výroba energie z bioplynu a biomasy[20]. A to jsou odhady velmi při zemi – v porovnání se zaměstnaností v jiných státech EU by využití potenciálu větrné energetiky mohlo přinést 17 až 23 tisíc pracovních míst[21].

Čistá domácí elektřina také posílí soběstačnost obcí a domácností a sníží jejich závislost na velkých elektrárenských společnostech.

2. Konec plýtvání uhlím ve starých elektrárnách

14 terawatthodin elektřiny z uhlí vyrábí zbytečně pět starých českých elektráren[22]. Roční vývoz elektrické energie totiž činí dokonce 17 TWh[23], a řadí tak Česko na 7. místo na žebříčku exportérů.

Odstavení nízko účinných elektráren je dalším způsobem, jak odstartovat ukončení fosilní závislosti, k němuž Českou republiku a celý svět zaváže klimatická dohoda z Paříže. Jen tento jediný krok sníží emise skleníkových plynů o více než 14 milionů tun[24], tedy o více než 11 procent celkových emisí ČR.

Již výše bylo uvedeno, že nadbytečná výroba elektřiny z uhlí způsobuje akutní i chronické zdravotní komplikace a zvýšenou pracovní neschopnost lidí v ČR. Konkrétně za výrobu elektřiny „na vývoz“ stát, firmy i my všichni platíme dle výpočtů Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy 11,5 miliardy korun ročně například v rámci zdravotního a nemocenského pojištění[25].

Farmáři zase ročně přicházejí o 250 milionů korun kvůli dopadům znečištění na zemědělskou produkci. A stejně jako v předchozím bodě nejsou ani zde započteny všechny dopady.

Oproti tomu si stát a ostatní akcionáři uhelných elektráren na dividendách (respektive v případě státu i na daních) přijdou na celkem 5,5 miliardy korun[26].

Zavírání uhelných elektráren bude samozřejmě znamenat propouštění, celkem by mělo jít o 1829 zaměstnanců do roku 2030[27]. Ale s tím již počítá ekonomická analýza ke schválené Státní energetické koncepci ČR. Stejná analýza však počítá i s tím, že jen samotné větrné a střešní fotovoltaické elektrárny vytvoří za stejnou dobu stejný počet pracovních míst a další tisíce vzniknou ve výrobě a instalaci solárních kolektorů na ohřev vody a tepelných čerpadel i ve výrobě energie z bioplynu a biomasy – viz bod 1.

Odepsat přebytečné hnědé uhlí

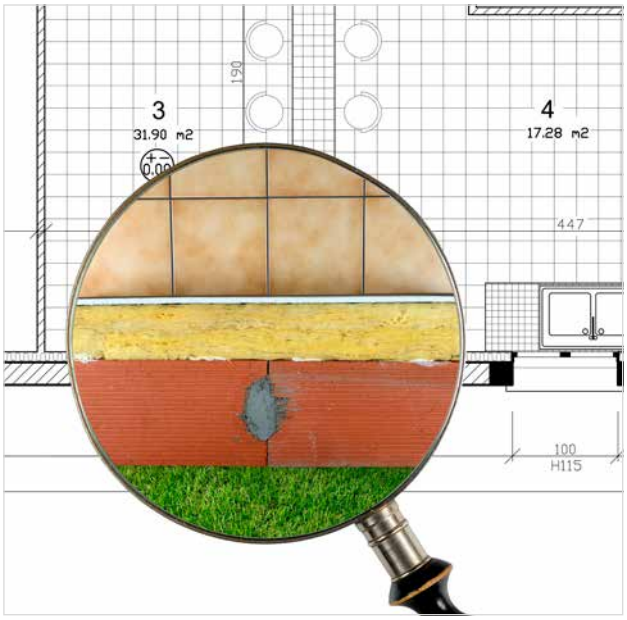
Vláda v říjnu 2015 rozhodla, že územně ekologické limity těžby hnědého uhlí v Ústeckém kraji zůstanou v platnosti – s výjimkou částečného zpřístupnění uhlí na lokalitě Bílina. Zároveň dál platí usnesení vlády, že uhlí za limity se má odepsat. Takový krok je důležitý nejen z hlediska ochrany obcí a krajiny, ale také dá dobrý signál pro ukončování neefektivní a škodlivé výroby elektřiny z uhlí.

Jako minimální první krok je nutné v souladu s odbornými doporučeními Výboru pro udržitelnou energetiku a Výboru pro udržitelné municipality Rady vlády pro udržitelný rozvoj „rozhodnout o převodu zásob uhlí pod zastavěným územím obcí a jejich ochrannými pilíři v celém Ústeckém kraji (tedy včetně lokality ČSA) do nebilančních zásob“.

3. Velký program úspor tepla v obytných a veřejných budovách

V Česku už se úspěšně rozběhly programy investic do energetické efektivity bytových i nebytových budov. Pokud chceme využít maximální potenciál tohoto sociálně a ekonomicky přínosného opatření, musíme stabilizovat investice na vysoké úrovni. Hnutí DUHA navrhuje investovat do energetických renovací 16 miliard korun ročně[28], z toho:

- 5,5 miliardy do obytných domů
- 5,5 miliardy do veřejných budov
- 1 miliardu na výměnu starých kotlů
- 4 miliardy na solární systémy pro ohřev vody[29]



Na základě studií možností zateplování budov, trendů v oblasti solárních panelů na teplou vodu a možností ostatních technologií lze v horizontu deseti let očekávat následující efekty opatření na snížení emisí skleníkových plynů:

- o 5,3 milionu tun CO_2 méně v zateplených domech, které využívají teplo z plynu (dálkově i lokálně) a uhelných tepláren[30]
- o 1,6 milionu tun CO_2 méně v nezateplených domech vytápěných individuálními zdroji na uhlí, které budou vyměněny za biomasové[31]
- o 0,5 milionu tun CO_2 méně díky podpoře instalace solárních panelů na teplou vodu
- o 1,5 milionu tun CO_2 méně díky zateplování domů vytápěných elektřinou[32]

Souhrnně lze dosáhnout ročního snížení emisí o 9 milionů tun CO_2.

Dalším kladným efektem bude vytvoření 31 tisíc pracovních příležitostí stabilních po celou dobu trvání opatření.[33]

Z celkové částky potřebných dotací, která činí 240 miliard korun (16 miliard ročně po dobu 15 let), bude 97 miliard korun pokryto z programu Nová Zelená úsporám a z fondů Evropské unie. Dopad na výdaje státního rozpočtu tedy bude činit v průměru 9,53 miliardy korun ročně.

Zvýšení daňového výnosu v důsledku nárůstu aktivit v sektoru stavebnictví se odhaduje na 10,7 miliardy korun ročně, z toho připadá 5,2 miliardy na sektor rekonstrukcí obytných budov, 3,1 miliardy na sektor rekonstrukcí veřejných budov, 1,9 miliardy na instalace solárních systémů a 0,5 miliardy na instalace kotlů na biomasu[34]. Dojde také ke zvýšení odvodů na sociální zabezpečení o 1,8 miliardy korun ročně[35].

Při využití prostředků Nové zelené úsporám a Evropských fondů má opatření i přes významný dotační výdaj pozitivní dopad na státní rozpočet – vyvolané příjmy jsou o 2,97 miliardy korun ročně vyšší než výdaje.

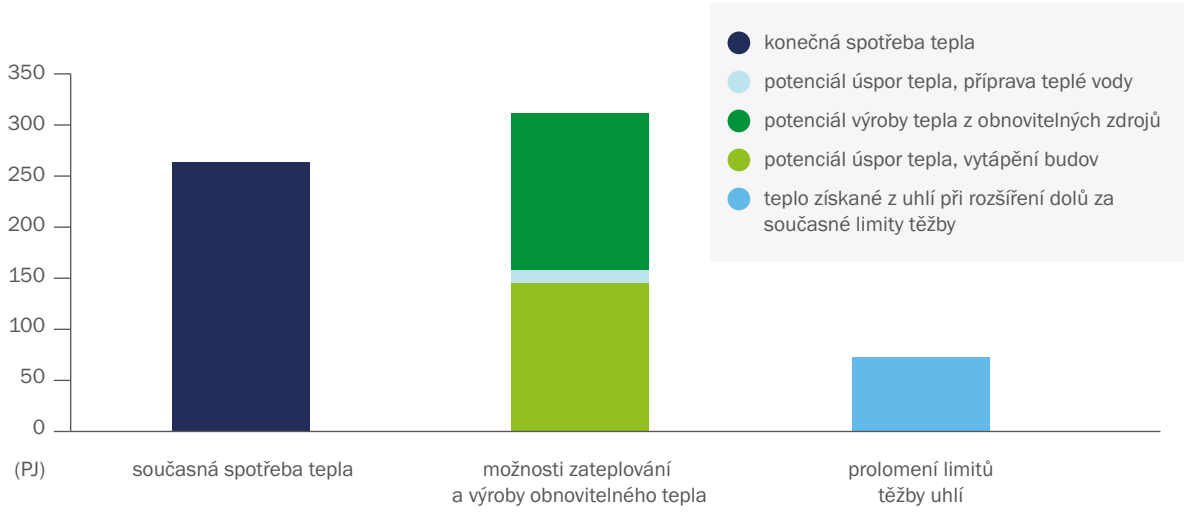
V důsledku poklesu spalování uhlí a plynu se sníží škody na zdraví obyvatel o 9,5 miliardy Kč ročně[36], které platí stát, firmy a další poplatníci zdravotního a nemocenského sociálního pojištění. Speciální pozitivní dopad lze očekávat i v případě zemědělských firem a podnikatelů, neboť nižší znečištění sníží škody na zemědělské produkci o 188 milionů Kč ročně.

Provozovatelům budov (firmy, školy, nemocnice) ušetří navrhovaná opatření v roce 2030 za vytápění celkem 5,2 miliardy korun[37] a výdaje domácností za vytápění klesnou o 15,7 miliardy korun (v současných cenách)[38].

Pozitivně se projeví rovněž nižší nemocnost, která snižuje příjem domácností (nemocenské dávky dosahují jen 60 % mzdy u zaměstnanců, u živnostníků jsou většinou menší nebo žádné). Nižší škody na zemědělské produkci (tedy vyšší výnos při stejných nákladech) se projeví nižšími cenami potravin. Projeví se také nižší poškození budov v důsledku menšího znečištění.

Zatím byla řeč o tom, co lze dokázat v následujících 15 letech a jen díky několika vybraným opatřením. Ale vládní, tzv. Pačesova komise propočítala možnosti zateplování domů až do roku 2050. Do té doby můžeme uspořit 60 procent současné spotřeby tepla a zbytek s přehledem pokrýt domácími obnovitelnými zdroji, jako jsou biomasové výtopny, solární panely na teplou vodu nebo tepelná čerpadla.

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



Zdroj: NEK 2008

4. Efektivní průmysl

Česká ekonomika má jeden zásadní handicap: vysokou energetickou náročnost, konkrétně čtvrtou nejvyšší v EU. Obligátní tvrzení říká, že důvodem je vysoký podíl průmyslu, a tedy že si musíme vybrat mezi prosperujícím průmyslem, nebo čistým prostředím.

Tento argument nedávno prozkoumali (a vyvrátili) ekonomové z Úřadu vlády ČR. Spočetli, že pokud by všechny státy EU měly stejnou skladbu hospodářství, Česko by se ze čtvrtého nejhoršího místa posunulo pouze na šesté. Na vině tedy není průmyslová výroba, ale plýtvání energií.

To samozřejmě neznamená, že by se průmysl nezlepšoval. Naopak: efektivita využívání energie za posledních 25 let výrazně vzrostla a je to také hlavní důvod, proč stagnovalo nebo i mírně klesalo znečištění, i když rostl výkon ekonomiky i průmyslová výroba.

Avšak zároveň platí, že zůstávají veliké rezervy v hospodaření s energií, a tedy i příležitost pro zvýšení konkurenceschopnosti českého průmyslu.

Konkrétní možnosti spočítali experti společností EkoWATT a Enviros. Zjistili, že jednotlivá odvětví mohou pomocí organizačních opatření ve výrobě a zavádění dostupných efektivnějších technologií (a bez změny paliva) srazit spotřebu energie (paliv, elektřiny, tepla) o 23 procent[39].

Pokud se dostupná opatření provedou, sníží se do roku 2030 roční spotřeba energie o 87 PJ a zároveň emise oxidu uhličitého o 8,5 milionu tun ročně[40].

Nebude to zdaleka zadarmo. Podle expertního odhadu společností EkoWATT a Enviros bude stát úspora jednoho GJ 800 až 2 000 Kč[41]. Pokud budeme uvažovat nadprůměrných 1 500 Kč, tak bude nutné investovat 132 miliard korun v průběhu patnácti let, tedy průměrně 8,8 miliardy za rok. Pro tyto investice jsou samozřejmě využitelné fondy EU určené na modernizaci průmyslu.

Ovšem nižší spotřeba se podnikům vyplatí, a sice díky nižším platbám za paliva, elektřinu a teplo. Do roku 2030 ušetří celkem 133,5 miliardy korun a v tomto roce budou platit ročně za energie o 15 miliard korun méně[42]. Pokud tedy budeme uvažovat rovnoměrné tempo investic a rostoucích úspor (a pomineme dotace z fondů EU), po roce 2030 již budou firmy díky provedeným opatřením jen šetřit.

V důsledku poklesu spalování uhlí a plynu se sníží škody na zdraví obyvatel o 9,5 miliardy Kč ročně[43], které platí stát, firmy a další poplatníci zdravotního a nemocenského sociálního pojištění. Speciální pozitivní dopad lze očekávat v případě zemědělských firem a podnikatelů, neboť snížení znečištění sníží škody na zemědělské produkci o 170 milionů Kč ročně.

Nová průmyslová odvětví

Studie hodnotící potenciál úspor v průmyslu dosud nebraly v potaz restrukturalizaci sektoru, která ovšem bude v příštích desetiletích nevyhnutelná (mimo jiné v důsledku ústupu od fosilních paliv, přislíbeného v Paříži). Úsilí o náhradu fosilních paliv bude vyžadovat rozvoj průmyslových odvětví, která jsou zatím marginální, a naopak útlum výroby závislé na fosilních palivech. Nejde jen o nevyhnutelný útlum těžby uhlí. Silně omezena bude například výroba ropných kapalných paliv v rafinériích. Naopak prudký rozvoj nastane ve výrobě syntetického metanu či kapalných paliv pomocí procesů využívajících vodík a biomasu.

Úsilí o snížení fosilní závislosti nepomůže jen rozhýbat nová odvětví. Bude impulzem i pro tradiční průmysl. Jak jinak bychom mohli instalovat větrné elektrárny, masivně zateplovat domy nebo jezdit moderními a pohodlnými vlaky, když bychom nevyráběli ocel či stavební hmoty? Strojírenský průmysl bude potřeba stejně jako hi-tech.

5. Zvýšení recyklace odpadů

Prognóza nakládání s odpady dle schváleného Plánu odpadového hospodářství ČR[44] – pokud bude aktivními kroky naplněna – nabízí obrovskou příležitost pro zvýšení recyklace a omezení skládek, které vypouštějí nebezpečný skleníkový plyn metan. Dle prognózy se může do roku 2024:

- zvýšit objem recyklace odpadů z 1,89 na 2,31 milionu tun ročně
- zvýšit objem kompostování z 0,31 na 0,85 milionu tun ročně
- zvýšit energetické využití z 0,64 na 1,49 milionu tun ročně
- snížit skládkování z 2,61 na 0,65 milionu tun ročně

Díky této změně dojde ke snížení emisí skleníkových plynů ze skládkování o 2 769 960 tun a zvýšení emisí z energetického využití odpadů o 1 043 521 tun (část využívaného odpadu je vyrobena z fosilních paliv, zejména ropy). Celkem tedy dojde ke snížení emisí skleníkových plynů o cca 1,7 milionu ekvivalentních tun CO_2.

Podle propočtů Evropské komise zvýšení recyklace vytváří pracovní příležitosti: recyklace 10 000 tun odpadu vyžaduje až 250 pracovních míst ve srovnání s 20–40 místy při spalování odpadů a asi 10 místy při jeho ukládání na skládky[45]. V ČR tak při naplnění prognózy POH ČR přibude 25 440 pracovních míst. Zároveň se samozřejmě sníží počet pracovních míst v těžbě surovin (což se ovšem v naprosté většině netýká ČR) a omezeně i ve výrobě prvotních materiálů.

Nárůst počtu pracovních míst v důsledku přesměrovávání odpadů ze skládek do recyklace a energetického využívání

	množství odpadů 2014 (tis. tun)	množství odpadů 2024 (tis. tun)	pracovní místa 2014	pracovní místa 2024
skládkování	2 610	650	2 610	650
energetické využití a spalování	640	1 490	2 560	5 960
recyklace	1 890	2 310	55 000	79 000
kompostování	310	850		
CELKEM	5 450	5 300	60 170	85 610
			+25 440	

Dle Ekonomické analýzy Plánu odpadového hospodářství ČR[46] bude zvýšení materiálového a energetického využití odpadů vyžadovat vstupní investice (zejména fondy EU) a v prvních letech povede i ke zvýšení nákladů obcí a domácností. Avšak v dalších letech (zejména po roce 2020) budou náklady domácností a obcí postupně klesat spolu se zlevňováním recyklace i energetického využívání odpadů (díky rostoucím kapacitám a konkurenci na trhu).

Přesun odpadů ze skládek (kde způsobují největší škody na zdraví a životním prostředí) do recyklace (nejnižší škody, 4krát nižší než při skládkování) a energetického využití (s podmínkou výroby elektřiny a tepla jsou škody jen dvakrát vyšší než v případě recyklace) povede ke snížení externích nákladů z cca 1,1 miliardy Kč na 470 milionů Kč ročně. V roce 2024 bude tedy roční úspora výdajů ze zdravotního a nemocenského pojištění činit 630 milionů Kč[47].

6. Pohodlná veřejná doprava a přesun zboží z kamionů na vlaky

Americký prezident Barack Obama prosadil historické reformy zdravotní péče a bankovnictví. Deutsche Bank však ještě před vypršením jeho prvního mandátu viděla jeho největší úspěch v nenápadné legislativní reformě: „Zavedení silnějších standardů na spotřebu u osobních aut se podle našeho soudu ještě může stát největším a nejvíce oceňovaným výsledkem Obamova prvního volebního období.“[48]

I Bohuslav Sobotka se může zasloužit o výrazný pokles spotřeby dovážené ropy. Experti pro české Ministerstvo životního prostředí spočetli, že do roku 2020 by mohlo přesednout z aut na veřejnou dopravu 15 % a v roce 2050 už dokonce celá polovina dnešních řidičů[49]. Druhá polovina bude usedat za volant aut s čím dál nižší spotřebou a postupně především do elektromobilů.

Abychom toho dosáhli, je potřeba začít zavádět legislativu, která přiměje výrobce dodávat na trh auta s mnohem efektivnějšími motory. Nezbytná je silná podpora pro rychlou a pohodlnou veřejnou dopravu a sítě cyklostezek ve městech.

Již dnes vznikají v úspěšných městech, jako Londýn, Stockholm nebo Amsterodam, nízkoemisní zóny. Platí se mýto za vjezd do středu města a zvyšují se poplatky za parkování v centrech. Opatření zlepšilo ovzduší v těchto městech a generuje peníze na cyklostezky či moderní vozidla městské dopravy. A řidičům jsou k dispozici odstavná parkoviště na okraji, napojená na rychlé spoje veřejné dopravy do středu města[50].

Spotřeba fosilních paliv je dnes zbytečně zvyšována i neuváženou urbanizací příměstské krajiny. Výstavba satelitních městeček nebo supermarketů na periferiích způsobila každodenní proudy aut. Desetitisíce lidí putují za prací, do školy nebo na nákup automobilem.

Lze to změnit. Zatímco například územní plány českých měst a obcí umožňují výstavbu hypermarketů téměř všude, ve většině rakouských spolkových zemí jsou nastaveny přísné limity[51]. Omezení velikosti prodejen podle potřeb konkrétních měst vede k hustější síti menších obchodů, doplněné jen několika většími v uzlových bodech městské dopravy.

Problémem řady českých měst a obcí jsou stovky projíždějících kamionů. Navíc dálková přeprava kamiony – namísto vlaků – zvyšuje závislost ČR na dovozu ropy. Ke zmírnění negativních dopadů má sloužit systém vybírání mýtného, který je ovšem ve své stávající podobě neefektivní. Vzhledem k tomu, že mýtné se vybírá pouze na dálnicích a rychlostních silnicích, dochází k častému objíždění zpoplatněných úseků. K nápravě stávajícího stavu je nutné:

- rozšířit mýtné (aby se zamezilo objíždění)
- zvyšovat poplatky (aby svým motivačním potenciálem přispěly k přesunu části přepravy nejen mimo obce, ale také na čistší způsoby dopravy méně závislé na ropě)
- reinvestovat výnosy do železniční dopravy

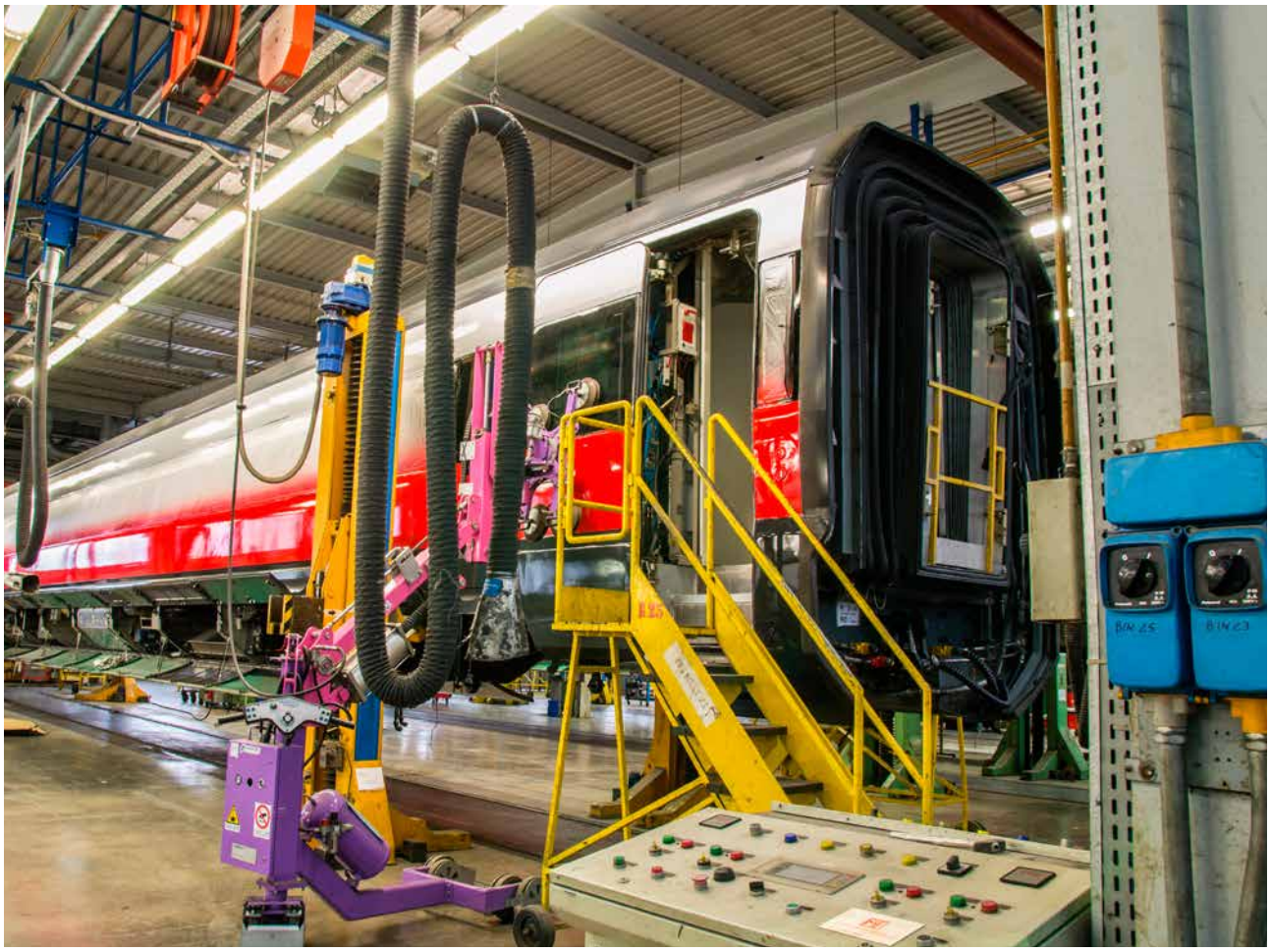
Mýto je však zejména jedním z opatření, jež podpoří místní ekonomiky. Zbytečné dovozy a vývozy téhož zboží se stanou minulostí, stejně jako proudy kamionů, které jej vozí sem a tam.

Kombinace uvedených opatření může dle výpočtů německého Wuppertalského institutu snížit spotřebu ropy o 75 PJ (cca 19 % spotřeby) už do 15 let. To v roce 2030 odpovídá snížení emisí skleníkových plynů o 5,5 milionu tun ročně a snížení výdajů za dovoz ropy o 22 miliard korun ročně[52].

V důsledku poklesu spalování uhlí a plynu se sníží škody na zdraví obyvatel o 9,5 miliardy Kč ročně[53], které platí stát, firmy a další poplatníci zdravotního a nemocenského sociálního pojištění. Speciální pozitivní dopad lze očekávat v případě zemědělských firem a podnikatelů, neboť snížení znečištění sníží škody na zemědělské produkci o 340 milionů Kč ročně.

Antifosilní vláda

Představené kroky ke snížení emisí skleníkových plynů do roku 2030 o 40 % oproti současnosti (tedy na úroveň o 60 procent nižší, než byla v roce 1990) nevyčerpávají samozřejmě všechny možnosti, které Česká republika má. Představují ambiciózní, ekonomicky racionální a sociálně přínosný program, který může vláda Bohuslava Sobotky rozjet.



Reference:

1. Viz http://www.chytraenergie.info/images/stories/chytra_energie.pdf (s. 97).
2. „Vláda připraví návrh zákona o snižování závislosti České republiky na fosilních palivech za podmínky, že tím neutrpí konkurenceschopnost České republiky."
3. Viz https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/416810/2014_stats_release.pdf.
4. Viz http://www.carbonbrief.org/five-charts-show-the-historic-shifts-in-uk-energy-last-year.
5. Viz http://www.camecon.com/Libraries/Downloadable_Files/The_impact_of_wind_energy_on_UK_energy_dependence_and_resilience.sflb.ashx.
6. Viz http://www.ons.gov.uk/ons/dcp171766_321960.pdf.
7. Viz http://www.carbonbrief.org/media/427793/energy-use-by-sector.png.
8. Viz http://www.economicshelp.org/blog/5843/economics/economic-growth-stats-2.
9. OECD, Intex of production 2014.
10. Viz https://www.gov.uk/government/news/employment-rate-matches-record-high.
11. Viz http://hnutiduha.cz/aktualne/francie-schvalila-zakon-ktery-snizi-zavislost-na-rope-plynu.
12. Viz http://hnutiduha.cz/aktualne/cislo-tydne-80-nejprumyslovejsi-region-nemecka-snizi-spotrebu-fosilnich-paliv-o-80-procent.
13. Nad rámec bodu 2, který vychází pouze z omezení nadvýroby a exportu elektřiny a sám o sobě nevyžaduje nahrazování jinými zdroji.
14. Studie Potenciál solární energetiky v České republice, Enaco – Energy Consulting pro CZEPHO, 2015.
15. Analýza větrné energetiky, Komora OZE, 2015. Průměr mezi optimistickým (11,5 TWh) a konzervativním (5,9 TWh) scénářem, viz http://www.csve.cz/img/wysiwyg/file/KomoraOZE_analyza-potencial-OZE_dilci-VTE.pdf.
16. V přepočtu na emise produkované uhelnými elektrárnami je to přibližně 12,5 milionu tun CO_2 ročně.
17. Integrovaný registr znečišťování, 2014.
18. Analýza větrné energetiky, Komora OZE, 2015, viz http://www.csve.cz/img/wysiwyg/file/KomoraOZE_analyza-potencial-OZE_dilci-VTE.pdf (s. 11).
19. Viz http://oze.tzb-info.cz/teorie-obnovitelna-energie/9022-ekonomicke-hodnoceni-externich-nakladu-vyroby-elektricke-energie.
20. Ekonomická analýza návrhu Aktualizace Státní energetické koncepce, MPO, 2014 (s. 245, tab. 72).
21. Analýza větrné energetiky, Komora OZE, 2015. Průměr mezi optimistickým (11,5 TWh) a konzervativním (5,9 TWh) scénářem, viz http://www.csve.cz/img/wysiwyg/file/KomoraOZE_analyza-potencial-OZE_dilci-VTE.pdf.
22. Jedná se modelově o nemodernizované elektrárny Počerady (uhelné bloky, nikoli nové paroplynové), Chvaletice, Mělník II a III, Tisová a Dětmarovice. V rámci snížení emisí a možného snížení výroby elektřiny může být zvolena i jiná varianta, včetně částečného omezování výroby.
23. Vývoz tedy zůstane na úrovni 2 TWh ročně (pro srovnání se jedná o výrobu černouhelné elektrárny Dětmarovice), takže je možné v omezování emisí pokračovat. Pro bod 1 se uvažuje omezování výroby mimo provozy navrhované k odstavení v bodu 2.
24. Integrovaný registr znečišťování, 2014.
25. Měrné externí náklady výroby elektrické energie v uhelných parních elektrárnách v České republice, CoŽP UK, 2012 (tab. 9).
26. Údaje vycházejí z výročních zpráv firem provozujících uvažované elektrárny.
27. Ekonomická analýza návrhu Aktualizace Státní energetické koncepce, MPO, 2014 (s. 249, tab. 75).
28. Zámečník, M., Lhoták, T.: Zateplování oživuje ekonomiku. Analýza makroekonomických dopadů Programu pro energetické renovace domů, viz http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2013/03/zateplovani_ozivuje_ekonomiku.pdf.
29. Na základě zkušenosti s programem Zelená úsporám můžeme odhadnout, že při roční dotaci 1,5 miliardy korun lze nainstalovat 90 tisíc metrů čtverečních solárních kolektorů za rok, navrhovaná dotace má zajistit instalaci 240 tisíc metrů čtverečních ročně, což znamená do roku 2030 dosáhnout instalované plochy srovnatelné se současnou hodnotou v Rakousku.
30. Dojde k úspoře 37 PJ tepla z uhlí a 29 PJ tepla ze zemního plynu.
31. Předpokládáme, že jde převážně o nízkopříjmové domácnosti, které nebudou zateplovat, ale kvůli zákonu o ovzduší a díky dotacím přistoupí k výměně kotle – úspora 16 PJ tepla z uhlí.
32. Ze 4 TWh elektřiny se dá do roku 2020 zateplováním ušetřit 1,6 TWh.
33. Z toho připadá 15 tisíc pracovních míst na pokrytí zvýšené poptávky po rekonstrukcích domů určených k bydlení, 8,5 tisíce pracovních míst na pokrytí zvýšené poptávky po rekonstrukcích veřejných budov, 6 tisíc pracovních míst na pokrytí zvýšené poptávky po solárních systémech na přípravu teplé vody a 1,5 tisíce pracovních míst na pokrytí zvýšené poptávky po kotlech na biomasu (Zámečník, M., Lhoták, T.: Zateplování oživuje ekonomiku. Analýza makroekonomických dopadů Programu pro energetické renovace domů).
34. Zámečník, M., Lhoták, T.: Zateplování oživuje ekonomiku. Analýza makroekonomických dopadů Programu pro energetické renovace domů, viz http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2013/03/zateplovani_ozivuje_ekonomiku.pdf.
35. Tamtéž.
36. Dle metodiky Centra pro otázky ŽP Univerzity Karlovy, viz http://oze.tzb-info.cz/teorie-obnovitelna-energie/9022-ekonomicke-hodnoceni-externich-nakladu-vyroby-elektricke-energie.
37. Šafařík, M.: Studie o dopadech zateplování budov na spotřebu uhlí a zemního plynu v České republice, viz http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2011/10/studie_o_dopadech_zateplovani_budov_na_spotrebu_uhli_a_plynu_v_cr.pdf.
38. Tamtéž.
39. Studie možností úspor energie v českém průmyslu, EkoWATT, 2008, viz http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/moznosti_efektivnosti_prumysl.pdf (s. 32); přes relativní stáří studie se autoři domnívají, že výsledný potenciál úspor stále platí.
40. Výpočet dle emisních faktorů pro uhlí, ropu, plyn, elektřinu a teplo (dle druhu paliva).
41. Studie možností úspor energie v českém průmyslu, EkoWATT, 2008, viz http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/moznosti_efektivnosti_prumysl.pdf (s. 34); přes relativní stáří studie se autoři domnívají, že výsledný potenciál úspor stále platí.
42. Výpočet dle aktuálních cen hnědého uhlí pro průmysl v ČR, cen plynu pro velké odběratele, aktuálních cen ropy a černého uhlí, ceny elektřiny a ceny tepla z velkých zdrojů (dle druhu paliva).
43. Dle metodiky Centra pro otázky ŽP Univerzity Karlovy, viz http://oze.tzb-info.cz/teorie-obnovitelna-energie/9022-ekonomicke-hodnoceni-externich-nakladu-vyroby-elektricke-energie.
44. POH ČR, viz http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODP-POH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf (s. 61).
45. KOM(2005) 666 – SDĚLENÍ KOMISE RADĚ, EVR. PARLAMENTU, EVR. HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ. Podpora trvale udržitelného využívání zdrojů: Tematická strategie pro předcházení vzniku odpadů a jejich recyklaci, viz http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52005DC0666&from=EN.
46. Ekonomická analýza POH ČR, viz http://www.caoh.cz/data/article/ekonomicka-analyza.pdf (s. 43).
47. Výpočty dle případové studie Externality z nakládání s odpady (Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy).
48. The end of the oil age: 2011 and beyond: a reality check, Deutsche Bank, Frankfurt am Main 2010.
49. Spitz, J., et Pur, L.: Zpráva o potenciálu snížení emisí skleníkových plynů v ČR, Enviros pro MŽP, Praha 2007.
50. Patrik, M., Šuta, M.: Aby se ve městě dalo dýchat. Příklady efektivních opatření ke zlepšení kvality ovzduší, Veronica, Brno 2010.
51. Regulační mechanismy vůči hypermarketům a velkým nákupním centrům ve vybraných státech (studie), Parlamentní institut PS PČR, Praha 2007, s. 14.
52. Statistika zahraničního obchodu, viz http://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO.STAZO (kód KN8 pro ropu 27090090).
53. Dle metodiky Centra pro otázky ŽP Univerzity Karlovy, viz http://oze.tzb-info.cz/teorie-obnovitelna-energie/9022-ekonomicke-hodnoceni-externich-nakladu-vyroby-elektricke-energie.

Kontakt a více informací:

Jiří Koželouh
programový ředitel Hnutí DUHA
e-mail: jiri.kozelouh@hnutiduha.cz
tel.: 723 559 495

Martin Mikeska
vedoucí programu Energetika, suroviny, ekonomika, Hnutí DUHA
e-mail: martin.mikeska@hnutiduha.cz
tel.: 603 780 670

Tato publikace byla vydána s finanční podporou Evropské unie. Za její obsah odpovídá výlučně Hnutí DUHA. Publikace nereprezentuje názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejím obsahem.

Vydalo Hnutí DUHA, duben 2016
Text: Jiří Koželouh, Martin Mikeska, Karel Polanecký

Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic

Hnutí DUHA, Údolní 33, 602 00 Brno, info@hnutiduha.cz, www.hnutiduha.cz

Další úspěch může být náš společný

V naší práci dosahujeme úspěchů i díky pomoci lidí, jako jste vy. Zkuste to ještě dnes zde: **darce.hnutiduha.cz**. Děkujeme!

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