

Češi bez uhlíku

Tři domácí lekce, jak odbourat klimatickou stopu a nestrádat při tom

JÍŘÍ NÁDOBA / FOTO MATĚJ STRÁNSKÝ





Petr Kucka
a výtopna
v Hostětíně.

P

lechová vrata od obecní výtopny v Hostětíně jsou zatím zavřena na petlici a visací zámek. Uvnitř je ticho a klid – voňavá hromada semletého dřeva čeká na svoji chvíli, která se už blíží. „Topit začínáme obvykle někdy v říjnu. Když průměrná teplota venku klesne pod 13 stupňů,“ říká při exkurzi jeden z kotelníků Petr Kucka.

Hostětín leží hluboko v podhůří Bílých Karpat. Dál směrem na východ se venkovská krajina prudce zvedá směrem k lesu, za ním po dvou hodinách chůze do kopce začíná Slovensko. Když tady, na konci světa, plynaři v devadesátých letech plánovali rozvody potrubí, malý Hostětín s dvěma stovkami obyvatel se do jejich map ne a ne vejít. Za obcí proto místo plynu vyrostla výtopna na dřevo, ze které vedou pod zemí trubky do všech domků, a tak se o teplo ani o teplou vodu v zimě nikdo nemusí doma starat.

To, co v Hostětíně shodou náhod funguje už přes 20 let, je dnes opět v kurzu. Slovácká ves stlačila svoji spotřebu fosilních paliv na minimum a tím skoro zlikvidovala i svoji uhlíkovou – nebo jak se dnes častěji říká „klimatickou“ – stopu. Česko jako celek nemá na tomto poli moc velké výsledky ani ambice, místy ale umí zajímavě překvapit.

Nikdy nebyl problém

Zpracovat vlastní dřevo a topit s ním je dnes na venkově obvyklý recept, jak ušetřit. Radim Machů by nejspíš za normálních okolností musel pro domek svojí maminky obstarávat totéž, v Hostětíně to ale není třeba – horkovodní potrubí vede z kotelny až do domu, takže topná sezona probíhá bez starostí, bez zplodin domácích topenišť a v neposlední řadě i za rozumnou cenu.

Účet za teplo a teplou vodu v menším zatepleném domě Radim Machů vyčísluje na 16–18 tisíc korun ročně. Podle tabulek na webu Našeteplo.cz, porovnávajícího ceny dálkového vytápění napříč republikou, vychází Hostětín o třetinu levněji než plynové topení v blízkém Slavičíně nebo třeba v Brně. Zkoušet ušetřit domácím pálením dřeva, uhlí nebo odpadů proto už nikoho z místních nenapadne. „Ceny jsou nastavené tak, aby kryly náklady a aby nikdo nemohl říct, že topení vyjde draho,“ říká k cenové politice Radim Machů, v Hostětíně jeden ze zastupitelů a člen týmu, který se o kotelnu stará.

Zařízení je v provozu od roku 2000 díky nadšení místních, kteří okoukali model lokálního centrálního vytápění na dřevo



V zimě máme klid. (Hostětín)

v Rakousku. Za 20 let selhalo jen jednou, na jeden den. Místní mají doma pro tyto případy pořád svoje kotle na dřevo, kterými si mohou i přitápat. V létě si vodu ohřívají v elektrických bojlerech. Výtopna je postavena tak, že nepotřebuje stálý dozor. Drcenou dřevěnou štěpku do kotle sypou jednoduché strojové podavače, k nimž je třeba palivo nahnout jen jednou za pár dnů. Hlavním dodavatelem je nedaleká pila, pro kterou větve, kůra a další odpadové dřevo nemají užitek. Po nástupu kurovcové kalamity je paliva dost se slevou kolem 20 procent oproti dřívějším časům. Že by jednoho dne došlo, z toho místní vzhledem k množství okolních lesů a tradici topit dřevem strach nemají. „V našem kraji nikdy s dřevem problém nebyl,“ shrnuje Radim Machů.

V zemi, kde se z uhlí loni vyrobilo 43 procent proudu a běží na něj i velké teplárny, může malý Hostětín vypadat jen jako nedůležitá libůstka z periferie. Dálkové topení biomasou nebo bioplynem ale už není zas taková rarita. Funguje například v Třebíči, Žatci, Pelhřimově či Kutné Hoře, částečně i v Plzni nebo Mladé Boleslavi. Na přechod ke dřevu z městských lesů se chystá také hlavní teplárna v Brně. V Rakousku stojí na venkově podobných dálkových výtopen přes tři tisíce.

Kotelna v Hostětíně patří obci, za připojení se díky nejruznějším dotacím platilo jen 30 tisíc

Češi by rádi, aby se o problém postaral někdo jiný. V produkci CO₂ jsou ale dvanáctí na světě.

korun. Na námitku, že bez dotací nejde o ekonomicky životaschopný projekt, zastánci biomasy namítají, že rozvody plynu byly na začátku také dotované a že podporu má v energetice kdekdo – včetně velkých konvenčních zdrojů, u kterých se tiše přehlíží věci jako škody za zdraví a životním prostředím nebo nedořešený rébus s ukládáním vyhořelého, leč stále smrtelně nebezpečného jaderného paliva. Ve prospěch biomasy oproti uhlí mluví navíc poslední dobou i čísla, hlavně zdražování emisních

povolenek. Uhelne teplárny je měly donedávna v Česku od státu zadarmo, ale přiděl se postupně ztenčuje a s tím stoupá i cena. „Máme spočítáno, že přechod na biomasu nebude znamenat žádné náklady navíc,“ říká k městským plánům náměstek brněnského magistrátu Petr Hladík.

Čistá nula

Celoplanetární produkce skleníkových plynů – hlavního viníka obávané změny klimatu – loni navzdory všemožným snahám vzrostla na nový rekord 33 miliard tun. Česko má na tomto čísle jen půlprocentní podíl, což se často používá jako utěšující argument, proč zachovat běh věcí při starém a čekat, až se o problém postará někdo jiný. V přepočtu na hlavu jsou ale Češi s 12 tunami vysoko nad průměrem. Počítají-li se jen emise CO₂,

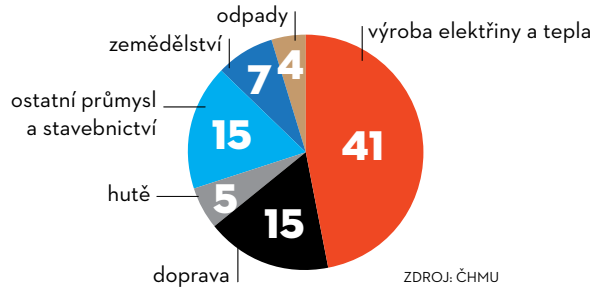
jsou s deseti tunami dvanácti na světě a šesti v Evropě – výš než třeba Polsko nebo Čína (viz graf na další stránce).

Poslední globální dohoda na půdě OSN z Paříže počítá se snížením emisí do roku 2030 o 40 procent, háček je ovšem v tom, že má jít o pokles oproti roku 1990. V tom má Česko díky revolučnímu odpojení těžkého průmyslu odpracováno skoro vše už delší dobu. Většina Evropy – 24 z 28 států Unie – odjela tento týden na další klimatický summit v New Yorku se závazkem snížit do roku 2050 své emise skleníkových plynů na „čistou nulu“, Česko se ale k tomuto plánu zatím nehlásí a nabízí pokles o 80 procent, byť zatím bez jasného rozpisu, jak na to. Čistá nula znamená stlačit emise na minimum a zbytek kompenzovat něčím, co nežádoucí plyny jako CO₂ naopak z atmosféry stahuje, třeba sázením stromů. Pro průmyslové země zdejšího typu to může vypadat jako velké sousto, jakým se lze snadno zadávat; úkol jde ovšem i rozkouskovat na menší zvládnutelné kroky a někde začít.

Soběstačnost z odpadu

Milan Kazda takhle začal jako starosta středočeských Kněžic před 20 lety a postupně svou ves dovedl v zásobování energií k samostatnosti. „Ceny energií už stejně nikdy nižší nebudou, takže na venkově je třeba vrátit se ke kořenům,“ přibližuje Kazda svoji filozofii, díky níž má už 15 let v sousedství bývalého JZD lokální dvojelektrárnu. Tvoří ji jednak malá obecní kotelna na dřevěnou štěpku a slámu podobná té v Hostětíně, ale hlavně tři betonové věže, kde se rozkládá a hnije bioodpad všeho druhu. Každá z věží je široká v průměru přes 30 metrů a uvnitř funguje jako kaskádová soustava požírající zbytky jídla, trávu či výkaly hospodářských zvířat. Zápach, jehož intenzita mnohonásobně

Zdroje skleníkových plynů v Česku (v %)



přesahuje představivost městského člověka, je cítit jen z bezprostřední blízkosti po otevření poklopu u paty jedné z věží. „Nejlépe zafungoval nejstarší a nejváženější zastupitel, vybavený informacemi, který obešel nerozhodnuté obyvatele a oni mu uvěřili,“ přibližuje Kazda tříletý proces příprav, ve kterém strach ze zápachu hrál jednu z hlavních rolí.

Z odpadů vzniká uvnitř bioplyn vhnáný do stroje připomínajícího větší motor, který v sousední budově vyrábí elektřinu a teplo. Jeho elektrický výkon je pětkrát větší, než obec potřebuje, a to při minimálních provozních nákladech. Odpadu se každý rád zbaví, takže obec platí nanejvýš za dopravu. To, co po zpracování zbude, si odvázejí místní zemědělci jako hnojivo. Zařízení obsluhuje pět lidí, kteří přísun odpadu dávkuje, zastanou v obci ale i jiné práce.

↓ INZERCE

RS007849-3

POMÁHÁM ZA ŽIVOTA,

BUDU I PO NĚM

Sepište závěť
od 13. září do 12. října
a my Vám proplatíme
notářský poplatek.

Sepsáním poslední vůle zabezpečíte především své blízké. Darem ze závěti můžete navíc podpořit činnost Vám blízké dobročinné organizace, a dál tak konat dobré skutky.

Tento způsob darování bychom Vám rádi co nejvíce usnadnili, proto uhradíme notářský poplatek každému, kdo ve své závěti bude pamatovat na dobročinnou organizaci.



**ZA SNADNÉ
DÁRČOVSTVÍ**

Koalice Za snadné dárcovství
Michelská 1/7, 140 00 Praha 4

Více na www.zavetpomaha.cz
nebo ☎ 608 177 345

**MĚSÍC
DOBROČINNÉ
ZÁVĚTI**



Milan Kazda a bioplynka v Kněžicích.

Svoz bioodpadu se v Česku nijak systematicky neřeší, třeba v Praze leckde dál končí v klasických černých popelnicích a pak ve spalovně nebo v horším případě na skládce, kde tleje a funguje jako zdroj metanu, neškodlivějšího skleníkového plynu ze všech. Vyrobit ze zbytků jídla či z trávy elektřinu se proti tomu jeví jako spása. Kazda se svojí bioplynkou platí mezi zdejšími příznivci čisté energetiky za jednoho z největších průkopníků, na druhou stranu nervům kolem byrokracie a financí připisuje svoje dvě srdeční příhody, takže si není úplně jist, zda by do stejné akce šel znovu. Dvě třetiny stavby pokryl z dotací, celkem šlo o 95 milionů. „Uznávám, že dát skoro 100 milionů do každé vesnice vypadá draze,“ bilancuje Kazda, „ale jednak by taková bioplynka nemusela stát úplně všude a jednak co je dnes levné? Třetí blok Dukovan?“ Když se jeho úvaha dotáhne do důsledků, jeden jaderný blok má stát stovky miliard, takže kněžických bioplynek by za stejné peníze mohlo vyrůst několik tisíc. Když později v e-mailu vypočítává, kolik je v Česku silnic, kolik tun trávy kolem nich za rok vyroste a kolik kilowatthodin by z nich šlo vyrobit, dochází k číslům, která překvapí i jeho – i po dvojí kontrole odpovídají celé zdejší elektrické spotřebě proudu. „Prošlapáváme novou cestu, zatím ale jen pro 400 lidí,“ říká Kazda.

Za pět let

Podle Milana Ščasného, spoluautora tři roky staré studie institutu IDEA o odbourávání zdejší uhlíkové stopy, je možné v Česku

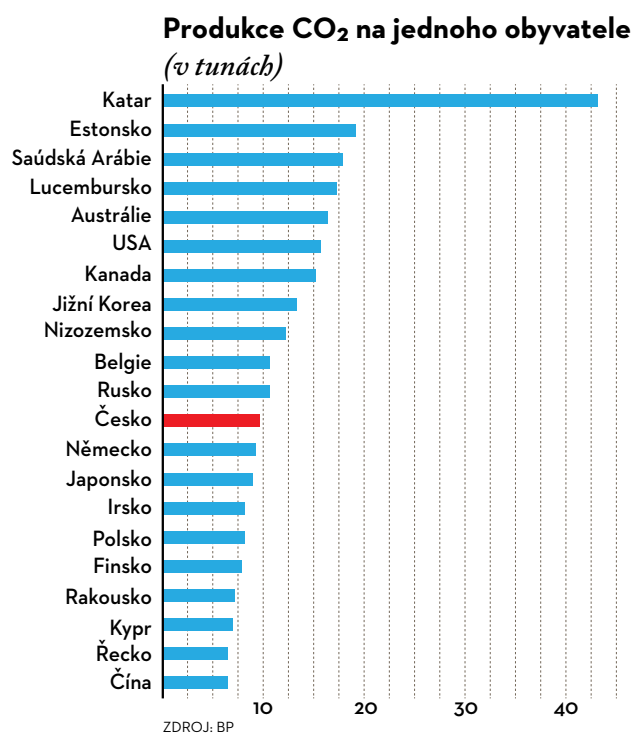
stáhnout emise skleníkových plynů nikoli o vládou avizovaných 40 procent, ale o 80 procent, a to i bez nových jaderných bloků. K podobným závěrům dospěly stejně zaměřené studie ekologických organizací, jako je Hnutí DUHA nebo Greenpeace. Podle jedné z nich by šlo v uhelných regionech, jako je Ústecko a Karlovarsko, fotovoltaikou nahradit polovinu dnešní výroby uhlí. Další říká, že by šlo uhlí odpojit z výroby elektřiny úplně už před rokem 2030, podmínkou jsou ale velké investice do úspor a co největší impulz k rozvoji zelených zdrojů.

V dnešní době, kdy konvenční elektřina ze sítě zdražuje a naopak technologie pro vlastní výrobu zlevňují, takové impulzy v praxi zjevně zabírají. Firmě Bohemia Apple patří většina jablonových alejí v sadařském kraji kolem Českého Brodu. Od poloviny srpna mají její zaměstnanci moratorium na dovolené – sklizeň probíhá během krátkého období navazujících osmi týdnů, pak je třeba jablka uskladnit a zchladit. Ve svém areálu v obci Tuchoraz si firma kvůli tomu postavila nové betonové skladovací haly, odkud lze úrodu postupně odebírat celý rok.

Drahý proud přiměl firmu k rozhodnutí osadit střechu skladu solárními panely. Přírodní cykly hrají takovému záměru do karet – čím větší je venku teplo, tím je chlazení energeticky náročnější, ale víc slunce teď zároveň znamená víc vlastního proudu. „Beton je potřeba nachladit dopředu, proto už v červenci jede chlazení na maximum,“ říká ke spotřebě jeden z manažerů a hlavní garant projektu Miloslav Černý.



Sklad jablek Bohemia Apple v Tucharzi.



Letos jde střešní elektrárna poprvé do provozu, a pokud se potvrdí odhadovaná úspora ve výši 350 tisíc korun za rok, investice by se měla vrátit během čtyř nebo pěti let. To už je podle Černého přijatelná doba na to, aby dokázal elektrárnu ve firmě obhájit jako racionální ekonomickou investici – tedy jako krok, který se majitelům vyplatí bez ohledu na ekologický přínos.

Rozvoj solárních elektráren se v Česku nadlouho zastavil po nezvládnutém solárním boomeru před deseti lety, kdy vláda z původně přehnaných dotací přešla do opačného extrému a podporu úplně zrušila. To se začíná měnit až poslední dobou. Elektrárna je dražší, panely levnější a na firemní solární elektrárny stát začal vypisovat dotační programy z tak jako tak nevyčerpaných evropských fondů. Z těch berou podporu i sadaři z Bohemia Apple a další firmy. Například Lidl, který během léta v rámci „pilotního projektu“ instaloval fotovoltaiku na osm prodejen. Jejich produkce má pokrýt až pětinu toho, co dnes každá z prodejen spotřebuje.

Příznivci fotovoltaiky však namítají, že nynější podpora je po pořádku solární restart stále slabá. Pro podniky hlavně proto, že čerpání z evropských fondů je v rámci zdejších podmínek byrokraticky náročné, zdouhavé a hlavně s nejistým výsledkem. V Bohemia Apple příprava zabrala dva roky. Větší odezvu u firem by nejspíš měla nároková podpora, tak aby firmy, které vlastní výrobou šetří zdroje, mohly s dotací počítat automaticky. Tak to dnes funguje pro domácnosti, jimž stát dotuje investice do střeš-

Létání beze stop?

Let letadlem je při zvažování osobní uhlíkové stopy pro řadu lidí to první, nad čím si lámou hlavu. Dává to smysl. Jeden let přes Atlantik znamená kolem tuny CO₂ na každého pasažéra. To je víc než roční emise jednoho obyvatele Burundi nebo Paraguaye. Průměrný Čech vyprodukuje tunu CO₂ za měsíc.

Pro ty, kdo mají z létání špatné svědomí, ale existuje úleva. Tak jako se dá k letence přikoupit zavazadlo navíc, lze k ní pořídit i emisní odpustek. Přestává jít jen o teorii – důkazy, že produkce CO₂ není jen tak, vedou k tomu, že odpustky kupuje čím dál víc lidí. U Lufthansy je jich pětkrát víc než loni, u Ryanairu dvakrát.

Odpustky fungují jako normální zboží. Aerolinky jsou jen zprostředkovatel, platby končí u speciálních firem či neziskovek, které pochopily, že uvědomělých pasažérů bude přibývat. A tak vymýšlejí, co jim nabídnout. Ceny se liší – třeba u německé značky Atmosfair od 40 do 93 dolarů za jednosměrný let z Londýna do New Yorku. Vybrané peníze se používají různě, od sázení stromů přes instalace solárních panelů až po šrotovné na staré sporáky a jejich výměnu za nové, úspornější, což je program, který neziskovka už sama zorganizuje tam, kde to uzná za vhodné. První odhady podle agentury Bloomberg říkají, že odpustků se ročně prodá za víc než dvě stě milionů dolarů.

Problém s emisemi je ale složitější. Letecká doprava stojí jen za dvěma procenty globálních emisí, pohyb v autech jich má na svědomí šestkrát víc. A hlavně, kdyby odpustky najednou začali kupovat všichni, těžko by je šlo reálně uspokojit a vykompenzovat všechny CO₂, který letadla vypustí. Objevují se i kritici, podle nichž odpustky leda seberou lidem zábrany létat a ve výsledku tím spíš uškodí. Stejně tak lze ale říct, že je lepší dělat aspoň něco než nic. ☺

ních panelů z peněz vybraných při prodeji emisních povolenek. Nejmenší střešní elektrárny i s akumulací lze nyní pořídit díky dotaci pod 100 tisíc. I když nepokryjí celou domácí spotřebu, menší odběr ze sítě znamená úspory, díky nimž se vstupní investice může vrátit už do deseti let. Slabinou je, že malí investoři do panelů ušetří leda na tom, co nespotebují, zatímco třeba v Německu nebo Rakousku můžou přebytečnou energii prodat za férovou cenu zpátky do sítě. To podle zdejších pravidel, už tradičně favorizujících těžkotonážní energetiku, zatím nejde, byť podle nových unijních regulí by se zacházení s malovýrobci mělo i tady snad už během příštího roku zlepšit.

Malá velká podpora

Podle ministra průmyslu Karla Havlíčka jeho úřad nyní „připravuje velkou podporu malé čisté energie“. Její konkrétní obsah se teprve chystá, důraz na slovo „malé“ ale zapadá do dosavadního přístupu, kdy zelené zdroje jsou brány jen jako doplněk tradiční energetiky, který si musí vybojovat významnější místo na trhu sám. Klimatická nula se tím pádem v Česku jeví jako nedosažitelný bod. Datum odklonu od uhlí má vládě poradit nově zřízená uhelná komise, svoje závěry však zveřejní až koncem příštího roku a vzhledem k velké převaze stoupenců konvenční energetiky mezi jejími členy od komise nelze čekat nic převratného. V praktické rovině vláda poslední dobou spíš překvapuje v opačném směru. Letos například prošlo posunutí limitů těžby v severočeském Dole Bílina z roku 2030 do roku 2035. Příští rok má přejít největší zdejší uhelná elektrárna Počerady z majetku ČEZ do rukou majitele mosteckých dolů Pavla Tykače, což v debatě o útlumu uhlí bude těžko znamenat něco jiného než posílení zájmů hlavního oponenta. O prodeji se ale podle Havlíčka ještě vyjednává.

„Když chceš, aby se nic nedělo, tak to tak i dopadne,“ bilancuje u hromady dřeva v Hostětíně Petr Kucka. Místní zkušenost a trendy z bohatší Evropy mu ale velí nevidět budoucnost tak beznadějně. „Stačí pár lidí s energií. Když hledají, tak najdou, co chtějí.“ ●

 WWW.RESPEKT.CZ/AUDIO

↓ INZERCE

RS007908-1

17. – 23. 11. 2019

KLAVÍRNÍ FESTIVAL RUDOLFA FIRKUŠNÉHO

7. ročník

Beatrice Rana, Marc-André Hamelin, Jan Bartoš
Aaron Diehl Trio, Jevgenij Kissin

Za finanční podpory

Mediální partner

Oficiální vůz

Oficiální hotel

www.firkusny.cz



HOSPODÁŘSKÉ NOVINY



INTERCONTINENTAL
PRAGUE

Prague Spring presents ~
f
~ Pražské jaro uvádí ~

