

JAK SE VYPOŘÁDAT SE SMOGEM Z LOKÁLNÍCH TOPENIŠŤ



Úspěšné obecní projekty, dotační
příležitosti a expertní doporučení

Úvod

V oblastech, kde jsou porušovány zákonné limity pro znečištění ovzduší, žije 60 % obyvatel ČR, 11 000 lidí ročně kvůli špinavému vzduchu předčasně umírá. Hlavní příčinou znečištění je závislost na fosilních palivech – ve výrobě elektřiny a tepla, domácím vytápění i automobilové dopravě. Přidává se k nim ještě přenos z jiných států (například polských uhelných elektráren, ale i vzdálenějších zdrojů).

Ovzduší na Ostravsku patří k těm nejvíce znečištěným u nás i v Evropě. Vedle poškozování zdraví místních obyvatel a materiálních škod také limituje hospodářský rozvoj regionu. Do znečištěného prostředí totiž už nelze umístit další – byť výrazně šetrnější – průmyslové provozy.

Jedním z hlavních zdrojů znečištění ovzduší jsou lokální topeniště. Nahradit vytápění uhlím vhodnějšími způsoby přitom není až tak složité. Níže uvedené příklady ukazují úspěšné projekty, na nichž se aktivně podílejí obecní a městská zastupitelstva. Přispívají nejen k ozdravení prostředí pro život lidí, ale také k rozvoji obcí a regionu.

Daniel Vondrouš
Zelený kruh

Zelený kruh je asociace, která sdružuje více než 85 významných ekologických nestátních neziskových organizací. Jejím hlavním cílem je prosazování příznivých legislativních, finančních a jiných podmínek pro efektivní ochranu přírody a životního prostředí.

Vydání této publikace finančně podpořil Nadační fond Hyundai ve spolupráci s Nadací Open Society Fund Praha. Vydání této publikace podpořila Nadace Open Society Fund Praha a Open Society Foundations.

SOUBOR PŘÍKLADŮ DOBŘÍ PRAXE

Řada obcí bez ohledu na velikost či region buduje centrální vytápění či nahrazuje vytápění ve veřejných budovách, bytových domech i jednotlivých domácnostech. Vedle moderních kotlů na dřevo, pelety či slámu přibývají solární systémy na ohřev teplé užitkové vody, tepelná čerpadla, ale samozřejmě také kvalitně zateplené budovy. Tyto obce dokáží využívat evropské i národní dotační zdroje nejen k investicím do obecního majetku, ale dokáží je zpřístupnit i jednotlivým domácnostem.



Pozitivní příklady z Moravskoslezského kraje

Klimkovice

Kotlíkové dotace v Klimkovicích (přes 4 000 obyv.) jsou organizovány i poskytovány příkladným způsobem. Podpora pokrývá veškeré náklady na výměnu desítek kotlů – stát přispěl 75 %, obec 15 %, zbývající částku doplácí kraj. Obec navíc našla cestu, jak sociálně slabším domácnostem přispět také na nákup dřeva na topení. Tou nejdůležitější pomocí se ale ukázalo být zaplacení části úvazku zaměstnankyně obecního úřadu, která pomáhala žadatelům s přípravou a odesláním žádosti. Vedle nutnosti vyplnit požadované údaje totiž elektronické podávání žádostí vyžaduje internetové připojení a základní dovednost v práci s počítačem.

Klimkovice se snaží omezovat znečištění i jinak. Povinný rozsah sociálního bydlení hodlá zajistit v budovách, které získá do svého majetku a zajistí jim moderní šetrné vytápění. Obec také připravuje nízkoemisní zónu, tj. omezení vjezdu automobilů s vysokými emisemi do centra této lázeňské obce. Podaří-li se jim to, stanou se u nás v této oblasti průkopníky.

Více informací naleznete na:

- http://www.mesto-klimkovice.cz/display_html.php?doc=ekologicke_okenko

Pražmo

Osvětu připravenou ve spolupráci s ekologickými organizacemi využívá např. obec Pražmo (téměř 1 000 obyv.). Vedle informací o kotlíkových dotacích se tak lidé dozvědí také o různých možnostech vytápění či škodlivosti spalování odpadu.

Více informací naleznete na:

- http://www.prazmo.cz/index.php?script_name=vse_o_topeni

Moravskoslezský kraj

Krajský úřad intenzivně spolupracuje se státem při přípravě kotlíkových dotací. Doplácí část dotace a poskytuje kvalitní a přehledné informace nejen elektronicky ale také prostřednictvím seminářů konaných na vyžádání v obcích kraje.

Více informací naleznete na:

- <https://lokalni-topeniste.msk.cz>

Pozitivní příklady z jiných regionů České republiky

Kněžice (Středočeský kraj)

Jedinou energeticky soběstačnou obcí v České republice jsou Kněžice u Nymburka (500 obyv.). **Bioplynová stanice s kogenerační jednotkou a automatická kotelna na biomasu** vyrobí téměř dvakrát více elektrické energie, než se v obci spotřebuje. Teplo z bioplynové stanice slouží pro ohřev teplé vody, v zimě i k vytápění domů.

Kotelna na biomasu je v provozu jen v topné sezóně. V jednom kotli (o výkonu 800 kW) spaluje **obilnou a lněnou slámu**, ve druhém (400 kW) **energetický šťovík a odpadní štěpku** z lesní těžby. Centrální zásobování teplem využívá 90 % obyvatel. Dodávka tepla a elektřiny získaná z místních obnovitelných zdrojů ušetří ročně cca 2800 tun uhlí a sníží emise CO₂ o 8600 tun za rok.

Více informací naleznete na:

- <http://www.veronica.cz/knezice>

Jindřichovice pod Smrkem (Liberecký kraj)

Obecní výtopna na biomasu se dvěma kotli o výkonu 150 a 200 kW vytápí pět budov v obci (škola a školka, domov důchodců, knihovna, ubytovna, obecní úřad). Obec (téměř 700 obyv.) postavila také **10 nízkoenergetických rodinných domů vytápěných tepelnými čerpadly**, některé z nich mají ještě **solární teplovodní kolektory či vytápění biomasou**.

Více informací naleznete na:

- http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/obnovitelne_zdroje_obce.pdf (str. 14)

Kardašova Řečice (Jihočeský kraj)

Centrální vytápění dřevěným odpadem z truhlárny, jednoho ze zbylých provozů bývalé velké továrny. Soukromá firma vlastní kotle a od obce (2 200 obyv.) má za symbolickou cenu pronajaté rozvodné sítě tepla. Na oplátku poskytuje občanům teplo za sníženou cenu. Dva kotle s celkovou kapacitou 5 MW dodávají teplo pro přibližně 1200 osob žijících ve 180 bytech a 120 rodinných domech, dále pro obecní budovy a pro několik soukromých firem sídlících v objektu bývalé továrny.

Více informací naleznete na:

- http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/obnovitelne_zdroje_obce.pdf (str. 20)

Litoměřice (Ústecký kraj)

Radikální nárůst instalací solárních kolektorů na ohřev vody nastal ve zdravém městě Litoměřice (24 000 obyv.) poté, co v roce 2000 město zavedlo finanční podporu. Podpora (nyní 40 tis. Kč) pro veřejné i soukromé budovy po splnění určitých podmínek vedla až k instalaci současných více než 300 m² solárních kolektorů. **Solární ohřev vody a tepelná čerpadla** město umístilo v některých budovách ve svém majetku. Solární kolektory v ZŠ Na Valech, v azylovém domě, v provozní budově TSM Litoměřice, v dětském domově, v městské hájovně. Tepelná čerpadla v krytém plaveckém bazénu, v budově městského úřadu. V blízké budoucnosti chtějí v Litoměřicích více spoléhat na geotermální energie a elektřinu z malých vodních elektráren.

Více informací naleznete na:

- <https://galerie.udrzitelne-mesto.cz/en/litomerice-podpora-vyuzivani-obnovitelnych-zdroju-energie>

Třebíč (Kraj Vysočina)

Městská výtopna na biomasu nahradila vytápění hnědým uhlím a zemním plynem. Nejprve obec (36 000 obyv.) s podporou 40 % dotací z MŽP a SFŽP instalovala dva kotle o výkonu 3 a 7 MW v kombinaci s jednotkou na výrobu elektrické energie o výkonu 1 MW. Využívá štěpku z místní štěpkovací linky.

Po rekonstrukci a rozšíření rozvodné sítě a připojení dalších uživatelů přibyl **speciální kotel na spalování balíků slámy**. Při výkonu 5 MW spotřebuje přes 5000 tun slámy ročně. Podpořil jej Evropský fond pro regionální rozvoj prostřednictvím Operačního programu Infrastruktura.

Více informací naleznete na:

- http://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/typo3/obnovitelne_zdroje_obce.pdf (str. 6)

Hostětín (Zlínský kraj)

Obecní výtopna na dřevní štěpku z místních dřevozpracujících závodů (výkon 732 kW) vytápí 80 % domů v obci Hostětín (240 ob.). Na investici se podílel SFŽP, nizozemský grant v rámci jednoho z mezinárodních mechanismů ke snižování emisí CO₂ (joint implementation), Česká energetická agentura, obec a uživatelé.

Solární teplovodní kolektory jsou využívány na 9 rodinných domech v obci, na moštárně (velkoplošný kolektor o ploše 36 m²) a Centru Veronica (plocha 22 m², lze ho využít i na vytápění budovy).

Více informací naleznete na:

- <https://hostetin.veronica.cz/vytopna-na-biomasu>

Salaš (Zlínský kraj)

Kotle pro spalování místního dřeva (na principu generátorového zplynování s použitím odtahového ventilátoru) a čtyři systémy solárních kolektorů pro ohřev teplé vody byly instalovány do 32 rodinných domů. Obec (400 obyv.) tak vyřešila zásadní znečištění ovzduší v neprovětrané horské kotlině. Kvůli rozptýlené zástavbě podpořila změnu vytápění jednotlivých domácností. Na financování projektu se podílela EU (program INTERREG IIIA ČR-SR), stát, obec a domácnosti.

Více informací naleznete na:

- <http://www.eazk.cz/interreg-salas/>

Valašská Bystřice (Zlínský kraj)

Centrální vytápění na piliny z místního dřevařského závodu sestává z kotelny o výkonu 1,5 MW (kotle 900 a 600 kW), 65 předávacích stanic, přes 3 km rozvodů. Napojeny jsou objekty školy a ca 70 dalších domů a systém se postupně rozšiřuje. Obec (2 200 obyv.) zařízení vybudovala s podporou státu. Dále zrealizovala také nové **vytápění sociálních bytů pomocí kotle na pelety**.

Více informací naleznete na:

- <https://www.tzb-info.cz/3884-biomasa-v-soustavach-mest-a-obci-projekty-a-zkusenosti-ii>

Zlaté hory (Olomoucký kraj)

Městská výtopna na dřevní štěpku ve Zlatých Horách (4 000 obyv.) zajišťuje centrální vytápění sídliště o počtu 523 bytových jednotek a základní školy. Kombinovaná výroba tepla a elektřiny má tepelný výkon 5 MW a elektrický 0,2 MW.

Více informací naleznete na:

- <https://biom.cz/cz/produkty-a-sluzby/mapa-producentu-popela-z-biomasy/teplarna-na-biomasu-zlate-hory>



Bouzov (Olomoucký kraj)

Obecní výtopna na biomasu v Bouzově (450 obyv.) vznikla přestavbou původní kotelny zemědělského družstva. Teplo je rozváděno na 120 odběrních míst. Vedle soukromých odběratelů vytápí obecní úřad, školu, školku a zdravotní středisko. Menší kotel o výkonu 600 kW spaluje dřevní štěpky a piliny z okolních dřevozpracujících firem (paletárna Bílá Lhota, pila Kozov, parketárna Loštice). Popel využívají pro hnojení zahrádkáři. Větší kotel (1800 kW) spaluje slámu. V okolí se nachází 360 hektarů trvalých travních porostů. Seno z nich by mělo být v budoucnu dalším zdrojem vytápění. SFŽP hradil 60 % nákladů na výstavbu.

Více informací naleznete na:

- <http://moderniobec.cz/obecni-vytopna-v-bouzove-vyuziva-biomasu/>

Brno – Nový Lískovec (Jihomoravský kraj)

Revitalizace sídliště v městské části Brna – Nový Lískovec (11 000 obyv.) je zřejmě neúspěšnějším projektem svého druhu. Během deseti let se panelové domy ve vlastnictví obce proměnily na nízkoenergetické budovy. Postupně se díky dotacím na zateplení veřejných budov daří modernizovat i školy a školky a městská část tak šetří až 65 % nákladů na jejich vytápění.

Více informací naleznete na:

- http://www.novy-liskovec.cz/data/regener_panel_domu/revitalizace_sidliste.pdf



STÁVAJÍCÍ PODPŮRNÉ NÁSTROJE PRO OMEZOVÁNÍ ZNEČIŠTĚNÍ

Ministerstvo životního prostředí na základě zákona o ochraně ovzduší připravilo tzv. programy zlepšování kvality ovzduší. Ty měly obsahovat sadu konkrétních termínovaných úkolů pro stát, kraje i obce šitou na míru každému konkrétnímu regionu. Programy pro nejpostiženější regiony však Nejvyšší správní soud shledal nedostatečnými a uložil přepracování jejich klíčových částí.

Stát dále přispěl k řešení v oblasti lokálního vytápění zavedením povinnosti postupně nahradit zastaralé kotle moderními a účinnější kontrolou ilegálního spalování odpadků. Společně s kraji a obcemi pokračuje v dotačním programu na zateplování domů a pořizování nového šetrnějšího vytápění domácností. Tzv. kotlíkové dotace posílil o prostředky z evropských fondů a zlepšil jejich parametry.



V rámci loňské druhé výzvy kotlíkových dotací z Operačního programu životní prostředí (OPŽP) šlo do Moravskoslezského kraje téměř 900 milionů korun (v první výzvě z roku 2016 300 milionů). Oproti ostatním krajům obdržel Moravskoslezský kraj dvojnásobnou výši finančních prostředků. Bude tak možné vyměnit až 8 000 starých uhelných kotlů. Ve druhém kole nejsou podporovány kotle výhradně na uhlí a kombinované kotle (uhlí/biomasa) s ručním přikládáním. Podporu naopak získávají automatické kombinované kotle, plynové kondenzační kotle, kotle výhradně na biomasu a tepelná čerpadla.

Další dotační výzvy z OPŽP podporují změnu vytápění u veřejných budov. Integrovaný regionální operační program (IROP) poskytuje dotace na výstavbu obecních skladů dřeva a pelet bez přímé vazby na dotace do změny vytápění. Z Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK) je podporována změna vytápění u bytových domů. Dotační výzvy z různých programů nejsou navzájem příliš koordinovány, proto je velmi obtížné realizovat komplexnější projekty.

Více informací o kotlíkových dotacích:

- <https://www.sfzp.cz/sekce/815/kotlikove-dotace/>
- https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/startuje-dalsi-kotlikova-vyzva-v-moravskoslezskem-kraji-94767/

Více informací o souvisejících dotačních zdrojích a oblastech podpory:

Nová zelená úsporám [akt. 2016] (MŽP)

- <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/dokumentace-programu-nova-zelena-usporam>
 - Snížení množství vyprodukovaného CO₂
 - Výroba energie z OZE
 - Snížení množství vyprodukovaného CO₂

Operační program Životní prostředí 2014-2020 (MŽP)

- <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/operacni-program-zivotni-prostredi-2014-2020>
 - Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie
 - Dosáhnout vysokého energetického standardu nových veřejných budov

Program rozvoje venkova na období 2014-2020 [akt. 2015] (MZe)

- <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mze/strategie/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014-2020>
 - Prioritní oblast 5C) Usnadnění dodávek a využívání energie z obnovitelných zdrojů, vedlejších produktů, odpadu, reziduí a jiných nepotravinářských surovin pro účely biologického hospodářství

EXPERTNÍ NÁVRHY EKOLOGICKÝCH ORGANIZACÍ



Zkoordinovat různé dotační programy

K rozhodnutí o změně vytápění potřebují mít jednotlivé domácnosti jistotu, že jejich krok je součástí širšího projektu a že přímo v daném regionu bude trvalý dostatek cenově dostupného paliva z obnovitelných zdrojů (popř. zemního plynu). V opačném případě budou dále preferovat dodávky uhlí a to i do dotovaných kombinovaných kotlů. Vzhledem ke stavu těžby a zpracování uhlí u nás je ovšem v budoucnosti očekáváno přerušení domácí dodávky tříděného uhlí a cena dováženého bude jistě výrazně vyšší. I z čistě ekonomické úvahy se tedy spoléhání na uhlí jeví jako velmi krátkozraké. Obce proto mohou nabídnout mnohem lepší řešení.

Program rozvoje venkova nabízí dotace na výstavbu peletáren, zařízení na zpracování dřeva a obecních skladů dřeva. Jedná se o ideální příležitost zejména pro obce, které spravují vlastní lesy či se dokáží dohodnout se správci ve svém okolí. Místní dodávka zpracovaného suchého dřeva může být pro odběratele výhodnější i cenově. Platby za palivo navíc nejdou mezinárodním plynárenským, elektrárenským či uhelným společnostem, ale zůstávají obci a místním podnikatelům.

Stát by zde mohl pomoci zajištěním nezbytné míry koordinace příslušnými evropskými programy (OPŽP, IROP) tak, aby byla zajištěna časová návaznost vypisování výzev a provádění jejich podmínek.

K zamoření celé obce ležící v nevětrané kotlině ovšem stačí jen několik majitelů uhelných kotlů, kteří žádnou z dotačních nabídek nevyužijí. V některých případech by proto pomohla také změna zákona o ochraně ovzduší, která by umožnila obecnímu zastupitelstvu zakázat na území obce topení hnědým uhlím. Takovou možnost zavedlo Polsko a využilo ji například město Krakov.

Zvýšit dostupnost kotlíkových dotací

Příklad Klimkovic a dalších obcí dokládá, že lze úspěšně dosáhnout výměny kotlů i u nízkopříjmových domácností. Klíčovou podmínkou je zajištění asistence žadatelům ze strany obecního úřadu, což je však pro obec nákladný postup. Existují i mimořádné případy dohody mezi sousedy o finanční pomoci se zakoupením kotle sociálně slabému sousedovi.

Stát ovšem může plošně zvýšit dostupnost kotlíkových dotací tím, že přímo připraví nový program (či podprogram kotlíkových dotací), který umožní výměnu kotlů v sociálně slabších domácnostech. Například seniorky a senioři na venkově zvládnou obsluhu kotle, s ostatními činnostmi ale mohou mít potíže. Stát by proto v takových případech měl přispět obcím na administrativní zajištění žádostí, poskytnout stoprocentní dotaci na nový kotel a ve spolupráci s obcemi zajistit i jeho pořízení a fyzické provedení výměny starého kotle. Dotace by ovšem neměly podporovat spalování uhlí a to ani v tzv. kombinovaných kotlích.

Rozšířit dotace na menší topidla

Kotlíkové dotace se nyní nevztahují na široký okruh menších topidel, jako jsou kamna. Ta jsou vedle rekreačních objektů používána také k vytápění řady domů, v nichž žijí jednotlivci či rodiny s velmi nízkými příjmy. Stát by proto měl kotlíkové dotace rozšířit také na nahrazení vytápění uhlím v těchto malých zařízeních.

Získat podrobnější přehled o stavu domácích topenišť

Podle zákona musí být všechny topné soustavy každé dva roky prověřeny kominíkem (autorizovanou osobou). Údaje o revizi ale získá výhradně vlastník objektu, který také kontrolu platí.

Způsobilost k získání dotace na kotel prověřuje kraj (popř. obec) jednorázovou kontrolou na místě. V rámci povinných podmínek mohou být příjemci dotace kontrolováni i později. Poskytovatel dotace tak ale získá pouze údaje o dotovaných kotlech a to jen v době instalace. Nemůže tedy znát aktuální stav a způsob provozování všech domácích kotlů. O topidlech, na něž se dotace nevztahují, nemůže zjistit nic. Údaje o stavu kotlů a používaných palivech mají přitom zásadní význam pro obce i státní úřady. Právě na jejich základě se ověřuje potřeba a efektivita kotlíkových dotací a dalších opatření pro zlepšení kvality ovzduší.

Potřebné údaje lze získat několika způsoby:

- Zavedením nové povinnosti (novelizací zákona o ochraně ovzduší) vlastníkům domů předávat kopie protokolů o dvouletých revizích topné soustavy obcím či státu. Šlo by o něco podobného jako je povinná státní technická kontrola automobilů.
- Uložením povinnosti (vyhláškou obce) vlastníkům objektů v obci poskytnout záznamy o pravidelné revizi příslušnému obecnímu úřadu. Něco podobného je již nyní požadováno jako podmínka poskytnutí kotlíkové dotace.
- Získáváním potřebných údajů od těch, kdo revizi provádějí. Úřady je mohou získat dohodou s konkrétními kominíky, kteří působí na území obce, popř. jejich finanční motivací za práci navíc.
- Jednorázovou revizí financovanou z úrovně státu, kraje či obce. Tu by provedly autorizované osoby ve všech domácích topeništích na konkrétním území se zhoršenou kvalitou ovzduší. Vlastníci by tak získali povinnou revizi zdarma, úřady přehled o stavu kotlů.
- Doplněním a rozšířením stávající sítě měřících stanic tak, aby dokázala alespoň podrobněji postihnout zdroje znečištění v nejpostiženějších oblastech.

Zajistit udržitelnost kotlíkových dotací

Doposud vyčleněné prostředky na náhradu kotlů v potřebném rozsahu zdaleka nestačí. Navíc přibudou náklady na výměnu menších topidel. Příspěvek z evropských fondů zřejmě v budoucnu spíše klesne. Vláda proto musí získat z národních zdrojů další výnosy, které by pomohly výměnu kotlů a kamen financovat.

Může například zvýšit poplatky z vytěženého hnědého uhlí či motivačně zpoplatnit fosilní paliva.

Návrhy na opatření k omezení škodlivin z ostatních zdrojů

- Využít dostupné zdroje odpadního tepla – např. z ArcelorMittal Ostrava a.s.
- Pro získání zdrojů na pokračující podporu zateplování domů zabránit prodlužování výjimke ze zpoplatnění znečištění v rámci tzv. obchodování s emisními limity.
- Zamezit tomu, aby staré uhelné elektrárny získaly výjimky z evropských limitů pro znečištění ovzduší (které jsou samy o sobě méně přísné, než jaké si například nastavila Čína), a uplatňovat závazný plán odstavování uhelných elektráren (má jej čím dál víc evropských zemí).
- Zvýšit a rozšířit mýtné pro nákladní automobilovou dopravu a posílit pravomocí měst při regulaci dopravy nejen při smogových situacích.
- Zavést rozumnou podporu pro obecní a občanské projekty obnovitelných zdrojů, které představují čistou, dlouhodobou a ekonomicky smysluplnou možnost pro výrobu energie i dopravu bez smogu.

Více informací naleznete na:

- http://www.hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2017/06/navrhy_reseni_ovzdusi_0.pdf



MOŽNOSTI SPOLUPRÁCE S NEZISKOVÝM SEKTOREM V OCHRANĚ OVZDUŠÍ



Čisté nebe

- <http://www.cistenebe.cz/>

Zelený kruh

- <http://www.zelenykruh.cz/wp-content/uploads/2015/01/chceme-volne-dychat.pdf>
- <https://bit.ly/2jnraB3>

Centrum pro ŽP a zdraví

- <http://cpzpz.cz/>

Arnika

- <http://arnika.org/cistejsi-ovzdusi-pro-ostravsko>

Greenpeace

- <http://www.uhlineuteces.cz/>

Hnutí DUHA

- <http://www.hnutiduha.cz/nase-prace/energetika>

Dejchej Brno

- <http://www.dejchejbrno.cz/>

Centrum pro dopravu a energetiku

(program Energetická chudoba)

- https://aa.ecn.cz/img_upload/eafd8382e68de047a49213a9ed52af69/energeticka-chudoba-infolist_bwn.pdf

Centrum pro dopravu a energetiku

(program Komunitní energetika)

- https://aa.ecn.cz/img_upload/eafd8382e68de047a49213a9ed52af69/pruvodce-po-evropskych-fondech.pdf

Obsah

Úvod	1
Soubor příkladů dobré praxe	2
Pozitivní příklady z Moravskoslezského kraje:	
Klimkovice	3
Pražmo	3
Moravskoslezský kraj	3
Pozitivní příklady z jiných regionů České republiky:	
Kněžice (Středočeský kraj)	4
Jindřichovice pod Smrkem (Liberecký kraj)	4
Kardašova Řečice (Jihočeský kraj)	4
Litoměřice (Ústecký kraj)	5
Třebíč (Kraj Vysočina)	5
Hostětín (Zlínský kraj)	5
Salaš (Zlínský kraj)	6
Valašská Bystřice (Zlínský kraj)	6
Zlaté hory (Olomoucký kraj)	6
Bouzov (Olomoucký kraj)	7
Brno – Nový Lískovec (Jihomoravský kraj)	7
Stávající podpůrné nástroje pro omezování znečištění	8
Expertní návrhy ekologických organizací	10
Zkoordinovat různé dotační programy	11
Zvýšit dostupnost kotlíkových dotací	11
Rozšířit dotace na menší topidla	12
Získat podrobnější přehled o stavu domácích topenišť	12
Zajistit udržitelnost kotlíkových dotací	13
Návrhy na opatření k omezení škodlivin z ostatních zdrojů	13
Možnosti spolupráce s neziskovým sektorem v ochraně ovzduší	14

Seznam použitých fotografií

Smog – zdroj: <https://pixabay.com/cs/sun-nebe-z%C3%A1pad-slunce-abendstimmung-358958/>

Pelety – zdroj: commons.wikimedia.org

Těžba dříví – zdroj: <https://pixabay.com/cs/d%C5%99evo-buk-kulatina-hr%C3%A1%C5%88-%C5%99ezivo-1729918/>

Sklad dříví – zdroj: <https://pixabay.com/cs/energie-eco-sol%C3%A1rn%C3%AD-d%C5%99evo-1322810/>

Stromy – zdroj: A. Mach



Vydání této publikace finančně podpořil
Nadační fond Hyundai ve spolupráci s Nadací
Open Society Fund Praha.

Vydání této publikace podpořila
Nadace Open Society Fund Praha
a Open Society Foundations.



JAK SE VYPOŘÁDAT SE SMOGEM Z LOKÁLNÍCH TOPENÍŠŤ

**Úspěšné obecní projekty, dotační příležitosti
a expertní doporučení**

Autor: Daniel Vondrouš
Grafická úprava a návrh obálky: Aleš Mach

ISBN 978-80-87417-13-3

Vydal Zelený kruh, duben 2018