



Vliv výměny starých kotlů na kvalitu ovzduší v Moravskoslezském kraji

Ing. Marek Brušík
Hrotovice, 24.10.2014

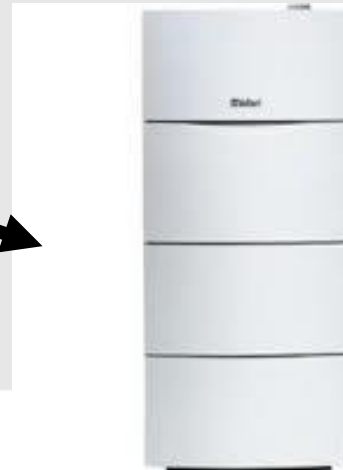
Obsah

- ✓ **Princip kotlíkové dotace**
- ✓ **Proč se zaměřujeme na výměnu starých kotlů ?**
- ✓ **Proč motivovat občany k výměně starého kotle ?**
- ✓ **Rekapitulace všech výzev kotlíkové dotace**
- ✓ **Co bude s kotlíkovou dotací v budoucnu ?**
- ✓ **Informace o lokálním vytápění na webu kraje**
- ✓ **Závěr**

Princip dotačního programu „kotlíková dotace“

výměna starého kotle na tuhá paliva
s ručním přikládáním paliva

za nový nízkoemisní plně automatický kotel na tuhá
paliva, zplyňovací kotle na tuhá paliva s akumulací
nádobou a plynové kotle na zemní plyn



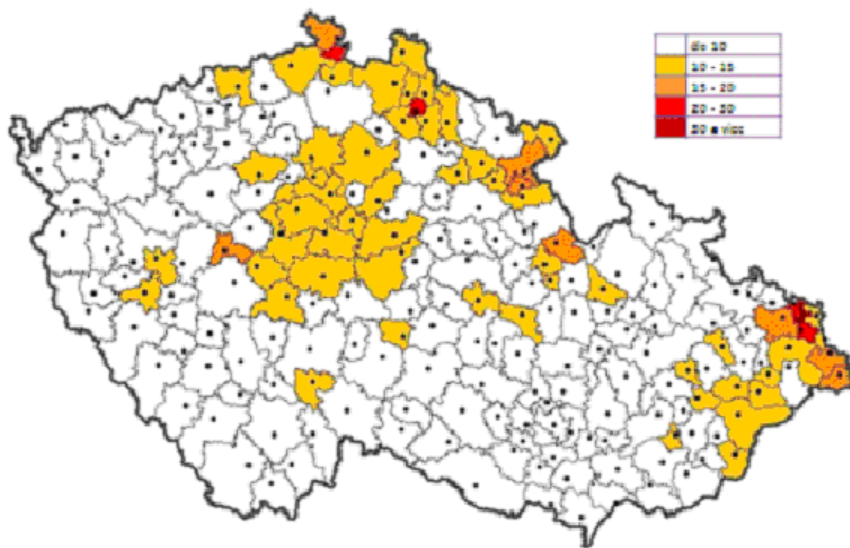
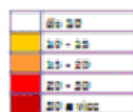
Princip dotačního programu „kotlíková dotace“



- **snížení emisí prachu a persistentních organických látek** z lokálních topenišť **až o 90 %** oproti stávajícím kotlům s ručním přikládáním
- **snížení provozních nákladů na palivo** (výrazně vyšší účinnost oproti stávajícím kotlům s ručním přikládáním, z 55% na min. 80%)
- **vyplnění mezery** v současných dotačních titulech u fyzických osob
- **zamezení spalování odpadů** v lokálních topeništích
- **kontrola** dotovaných lokálních topenišť

Proč se zaměřujeme na lokální zdroje vytápění s tuhými palivy?

Hustota lokálních topenišť na km² – obce s rozšířenou působností



Tuhými palivy topí v Moravskoslezském kraji zhruba 55 tisíc domácností, které jsou rozmístěné na malé ploše.

Hustota lokálních topenišť na km² – obce s rozšířenou působností

| | Čr, kraje | Obydlené domy celkem | z obydljených druh domu | | Obydlené byty celkem | lokální topeniště na uhlí + dřevo | topenišť na km ² | OBEC |
|----|-----------------------|----------------------|-------------------------|-------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------|
| | | | rodinné domy | bytové domy | | | | |
| 1 | Orlová | 5 843 | 4 982 | 800 | 15 937 | 2 866 | 41,0 | MŠZ |
| 2 | Bohumín | 4 546 | 3 854 | 647 | 11 360 | 1 265 | 26,3 | MŠZ |
| 3 | Praha 2 | 2 177 | 30 | 2 024 | 18 174 | 109 | 25,1 | PIHA |
| 4 | Železný Brod | 2 633 | 2 375 | 199 | 4 525 | 1 723 | 23,3 | LIB |
| 5 | Havířov | 8 495 | 5 985 | 2 420 | 36 668 | 1 846 | 20,9 | MŠZ |
| 6 | Varnsdorf | 3 504 | 2 937 | 491 | 7 569 | 1 792 | 20,2 | UNL |
| 7 | Jablunkov | 4 842 | 4 636 | 156 | 6 914 | 3 150 | 17,9 | MŠZ |
| 8 | Čstveva | 31 299 | 22 955 | 7 922 | 132 208 | 5 793 | 17,5 | MŠZ |
| 9 | Rumburk | 6 277 | 5 314 | 820 | 11 446 | 4 607 | 17,3 | UNL |
| 10 | Hořovice | 7 280 | 6 805 | 372 | 10 192 | 4 201 | 17,1 | STR |
| 11 | Praha 13 | 3 122 | 2 031 | 1 027 | 23 169 | 382 | 16,5 | PIHA |
| 12 | Žamberk | 6 386 | 5 753 | 511 | 10 515 | 4 648 | 16,5 | PAR |
| 13 | Praha 3 | 2 936 | 511 | 2 329 | 30 671 | 105 | 16,2 | PIHA |
| 14 | Praha 16 | 3 831 | 3 275 | 490 | 7 909 | 568 | 15,7 | PIHA |
| 15 | Třinec | 9 128 | 8 151 | 888 | 19 888 | 3 558 | 15,2 | MŠZ |
| 16 | Nové Město nad Metují | 2 961 | 2 639 | 279 | 5 300 | 1 487 | 15,2 | HKR |
| 17 | Náchod | 12 527 | 10 984 | 1 344 | 23 182 | 5 364 | 15,1 | HKR |
| 18 | Zábřeh | 6 864 | 6 335 | 494 | 12 093 | 3 974 | 14,9 | OLD |
| 19 | Praha 5 | 6 835 | 3 854 | 2 840 | 33 350 | 519 | 14,8 | PIHA |
| 20 | Karviná | 6 512 | 4 604 | 1 812 | 26 577 | 1 558 | 14,8 | MŠZ |
| 21 | Český Těšín | 3 129 | 2 548 | 542 | 9 645 | 648 | 14,6 | MŠZ |
| 22 | Jilemnice | 5 261 | 4 558 | 573 | 8 308 | 3 945 | 14,2 | LIB |
| 23 | Rožnov pod Radhoštěm | 6 556 | 6 026 | 440 | 12 157 | 3 867 | 14,1 | ZL |
| 24 | Turnov | 7 571 | 6 935 | 504 | 12 305 | 3 469 | 14,0 | LIB |
| 25 | Semily | 5 555 | 4 894 | 531 | 9 649 | 3 228 | 14,0 | LIB |

Podle oficiálních výsledků sčítání lidu z roku 2011 má právě Moravskoslezský kraj nejvyšší hustotu lokálních topenišť. V první desítce se nachází pět Moravskoslezských obcí, přičemž Orlová a Bohumín zauímají v tabulce první dvě místa.

Proč se zaměřujeme na lokální zdroje vytápění s tuhými palivy?



„neškodlivé“

spalování v domácích kotlích

„škodlivé“

Při správném vytápění tuhými palivy lze dosáhnout **emise prachu kolem 10 kg za rok** (cca 6,2 kg PM10 za rok)

Při špatném vytápění tuhými palivy a odpady lze dosáhnout **emise prachu cca 500 kg maximálně až 1000 kg za rok** (max. 620 kg PM10 za rok)

Ve vzdálenosti **50 m** bude **roční příspěvek** daného komína (domu) u PM10 do ovzduší ve výši **0,000475 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

imisní limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ve vzdálenosti **50 m** bude **roční příspěvek** daného komína (domu) u PM10 do ovzduší ve výši **0,237279 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** při 500 kg prachu a **0,474558 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** při 1000 kg prachu

Ve vzdálenosti **50 m** bude **max. denní příspěvek** daného komína (domu) u PM10 ve výši **0,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

imisní limit 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ve vzdálenosti **50 m** bude **max. denní příspěvek** daného komína (domu) u PM10 ve výši **37,68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** při 500 kg prachu a **75,36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** při 1000 kg prachu

Jeden **komín** představuje **riziko celkové úmrtnosti exponované populace o 0,00014 %**

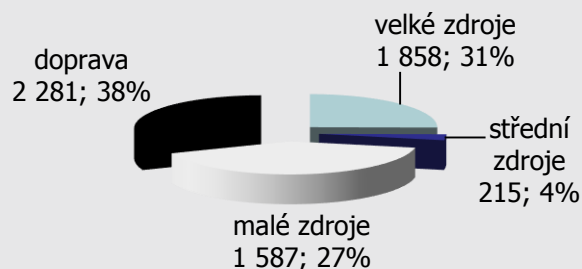
Jeden **komín** představuje **riziko celkové úmrtnosti exponované populace o 0,07 %** při 500 kg prachu a **0,14 %** při 1000 kg prachu



Proč se zaměřujeme na lokální zdroje vytápění s tuhými palivy?

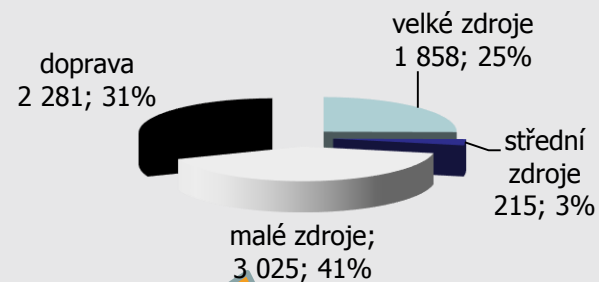


Emise celkového prachu v kraji v roce 2012



zdroj dat: ČHMÚ

Emise celkového prachu v kraji v roce 2012



zdroj dat: ČHMÚ, u malých zdrojů emise TZL vypočteny
=
 $\frac{1}{2}$ z 55 tis. domácností v kraji na tuhá paliva * 10 kg TZL jeden kotel
+
 $\frac{1}{2}$ z 55 tis. domácností v kraji na tuhá paliva * 100 kg TZL jeden kotel

„Věřím pouze těm statistikám, které jsem sám zfalšoval.“ **Winston Churchill**



Proč se zaměřujeme na lokální zdroje vytápění s tuhými palivy?

Popel z rostlého / přírodního dřeva



Popel ze dřeva & domovního odpadu

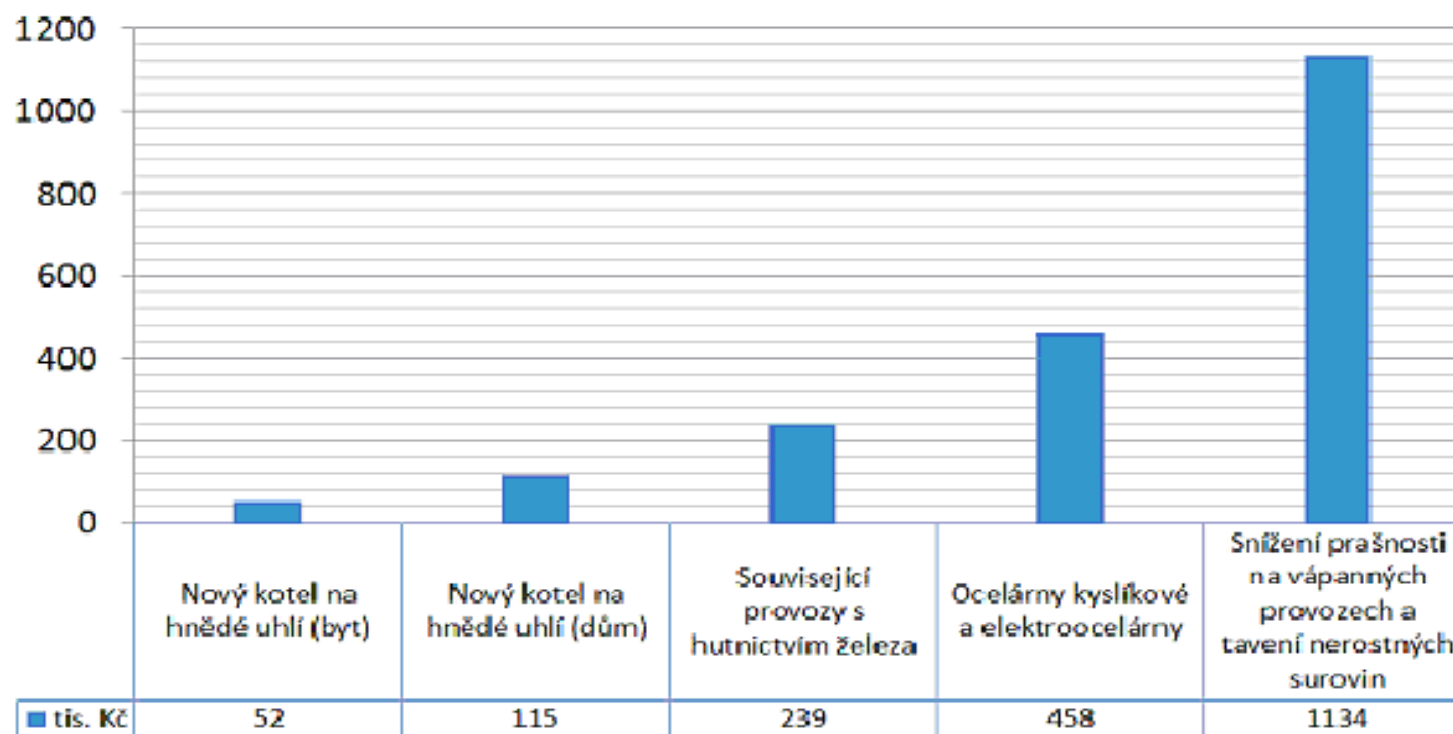


Zdroj : Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research

Proč motivovat občany ?

Protože je to ekonomicky nejvýhodnější

Náklady na snížení 1 tuny TZL v tis. Kč – efektivita investic do průmyslu a lokálních topenišť



Rekapitulace všech výzev kotlíkové dotace v MSK



- **Od 1.2.2012** kotlíková dotace začala (možnost výměny starého kotle na tuhá paliva za nízkoemisní automatický kotel) a průběžně pokračuje do současnosti
 - 1. výzva byla vyhlášena 1.2.2012 a ukončena 1.2.2012,
 - 2. výzva byla vyhlášena 16.6.2012 a ukončena 31.10.2012
 - 3. výzva byla vyhlášena 1.11.2012 a ukončena 29.4.2013
- **Od 1.7.2013** rozšířena na zplyňovací kotle na tuhá paliva s akumulací a plynové kotle na zemní plyn
 - 1. národní výzva resp. 4 výzva pro MSK byla vyhlášena 1.7.2013 a ukončena 23.10.2013,
 - 4. národní výzva resp. 5 výzva pro MSK byla vyhlášena 2.1.2014 a ukončena 24.2.2014 (pozn. 2. společná výzva MŽP a Ústeckého kraje, 3. společná výzva MŽP a Středočeského kraje)
 - 8. národní výzva resp. 6 výzva pro MSK byla vyhlášena 1.8.2014 a ukončena 18.9.2014 (5. společná výzva MŽP a Ústeckého kraje, 6. společná výzva MŽP a Královehradeckého kraje, 7. společná výzva MŽP a Plzeňského kraje)

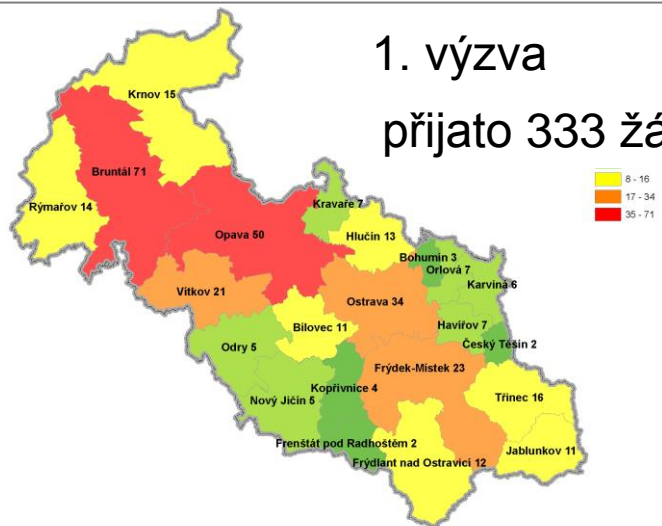


Rekapitulace všech výzev kotlíkové dotace v MSK



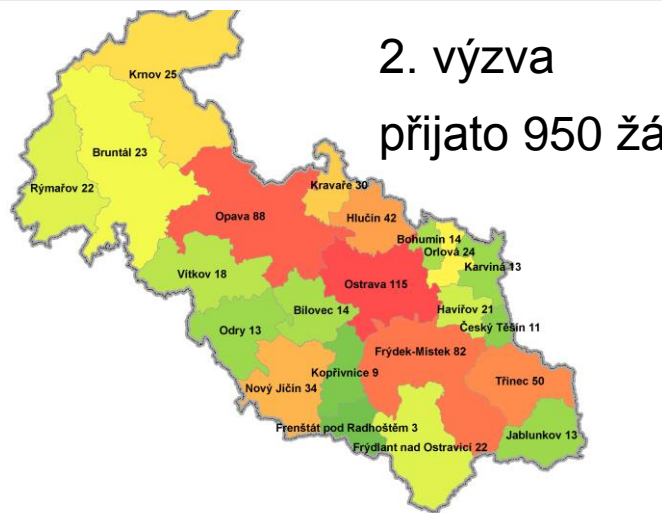
1. výzva

přijato 333 žádostí



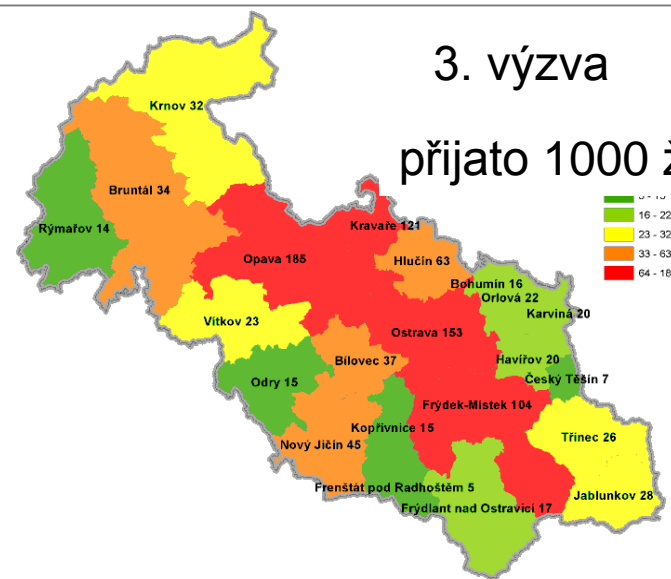
2. výzva

přijato 950 žádostí



3. výzva

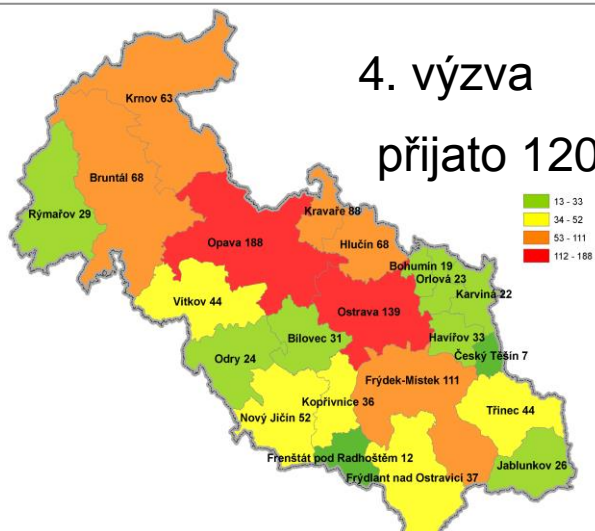
přijato 1000 žádostí



Rekapitulace všech výzev kotlíkové dotace v MSK

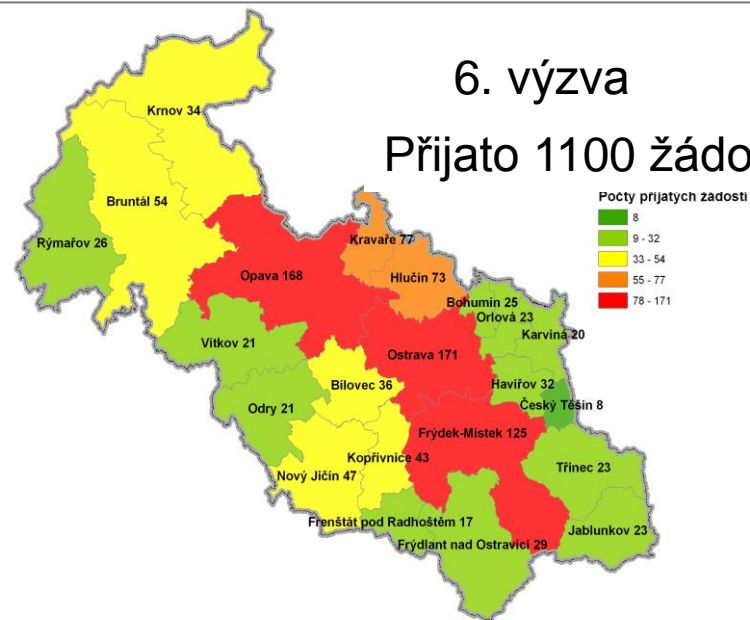
4. výzva

přijato 1200 žádostí



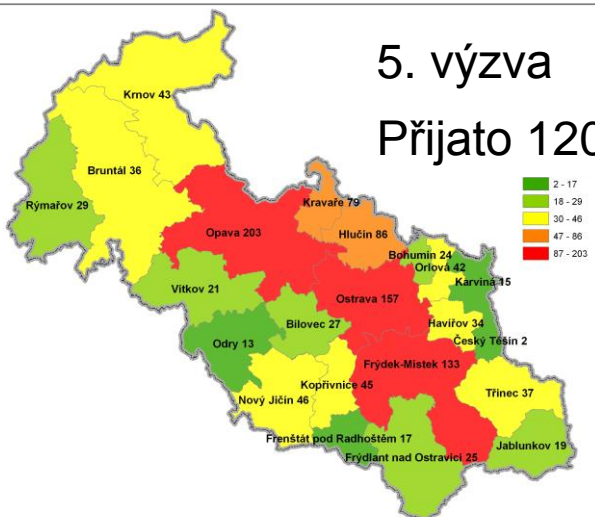
6. výzva

Přijato 1100 žádostí



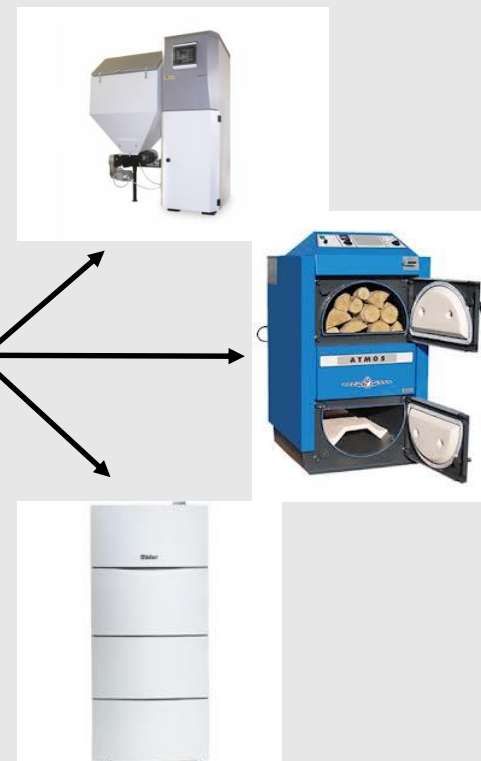
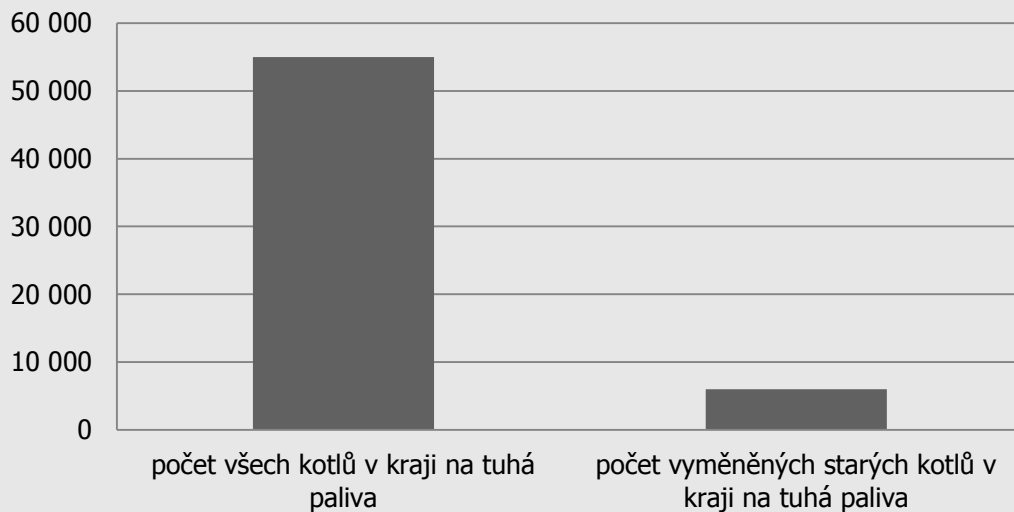
5. výzva

Přijato 1200 žádostí



Rekapitulace všech výzev kotlíkové dotace v MSK

kolik starých kotlů se podařilo vyměnit ?



Pomocí tzv. „Kotlíkové dotace“ **bude** celkem podle současných výzev **vyměněno v kraji cca 6 tis. starých kotlů** = snížení emise prachu o cca 600 tun

Co bude s kotlíkovou dotací v budoucnu ?



- Od 1.2.2012 se na kotlíkové dotace v MSK rozdělilo nebo rozdělí (celkem pro 6. výzev) přes **280 mil. Kč, což znamená podpora pro cca 6 tis. kotlů**
 - z toho MSK ... 140 mil. Kč
 - z toho MŽP (SFŽP) ... 140 mil. Kč
- Od roku 2015 **financování výměny kotlů v rámci nového OPŽP 2014-2020** (větší objem finančních prostředků)
 - Prioritní osa 2 - Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí, 2.1 Oblast podpory – Zlepšení kvality ovzduší, Specifický cíl 1: Snižit emise z lokálního vytápění domácností podílející se na expozici obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek

Informace o lokálním vytápění



ÚVOD

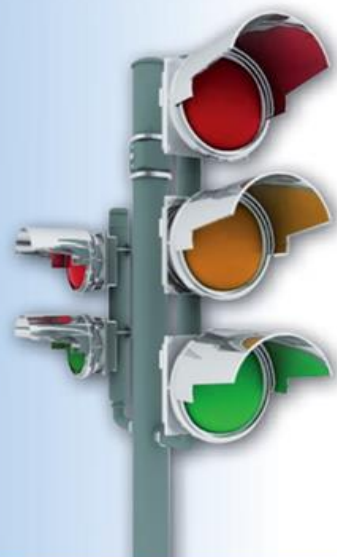
AKTUALITY

PROČ ŘEŠIT KOTLE

JAK NA SOUSEDA

ODKAZY

KONTAKTY



**STOP
ZASTARALÝM TOPENIŠTÍM**

**POZOR
NA ŠKODLIVÉ LÁTKY V OVZDUŠÍ**

**TOPTE
MODERNĚ A EKOLOGICKY**

Přijem žádostí v rámci 8. společné výzvy byl dne 18.9.2014 ukončen.

**KOTLÍKOVÁ
DOTACE**

**DOKUMENTY KE
STAŽENÍ**

**ČASTO KLADENÉ
DOTAZY**



Závěr

- Lokální topeniště jsou významnou skupinou zdrojů znečišťování ovzduší nejenom klasických škodlivin (TZL, SO₂, NO_x, CO), ale především persistentních organických látek. Proto je dobré podporovat modernizaci lokálního vytápění (nízkoemisní kotle na tuhá paliva, nebo bezemisní zdroje energie na výrobu tepla - solární ohřev, tepelná čerpadla, apod.)
 1. Snížíme emise a zlepšíme kvalitu ovzduší,
 2. Výměnou starého zařízení na nové zvýšíme energetickou účinnost a snížíme množství spotřebovaného paliva,
 3. Zvýšíme odběr výrobků podporující nízkoemisní vytápění a zvýšíme počet pracovních míst u těchto výrobců