

**Česká zemědělská univerzita v Praze**  
**Provozně ekonomická fakulta**



**Diplomová práce**

**Vliv kotlíkových dotací na regionální rozvoj**

**Ing. Miroslav HANÁK, ING.PAED.IGIP, Ph.D.**

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Ing. Miroslav Hanák

Hospodářská politika a správa  
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Vliv kotlíkových dotací na regionální rozvoj**

Název anglicky

**Influence of cauldron subsidies on regional development**

---

### Cíle práce

Tématem diplomové práce je problematika dotačního programu „Kotlíkové dotace“ a jeho vlivu na regionální rozvoj. Výzkum bude zaměřen na města Šumperk a Český Těšín.

Cílem práce bude v rámci zvoleného tématu:

1. Charakterizovat města Šumperk a Český Těšín, zejména s ohledem na počet uchazečů v rámci dílčích vln dotačního programu „kotlíkové dotace“.
2. Zhodnotit příčiny rozdílů počtu dotačních žádostí mezi městy Šumperk a Český Těšín.
3. Posoudit dopady dotačního programu „Kotlíkové dotace“ s ohledem na podporu regionálního rozvoje Šumperka, Českého Těšína a splnění očekávaného přínosu v oblasti čistoty ovzduší v uvedených oblastech.
4. Navrhnout případné alternativní řešení.

### Metodika

Práce bude komparativní případovou studií. Ke sběru dat budou využity zejména dvě základní techniky – dotazování a studium dokumentů.

## Doporučený rozsah práce

60-70 stran

## Klíčová slova

Šumperk, Český Těšín, obec, kotlíkové dotace, čistota ovzduší, regionální rozvoj

---

## Doporučené zdroje informací

- ČMEJREK, Jaroslav (Ed.). Participace občanů na veřejném životě venkovských obcí ČR. Praha: Kernberg Publishing, 2009. ISBN 978-80-87168-10-3.
- GIDDENS, Anthony. Důsledky modernity. Praha: Sociologické nakladatelství, 2010. ISBN 978-80-7419-035-3.
- GUŠA, Oleg. Globalizace v sociálních souvislostech současnosti. Praha: nakladatelství Filozofického ústavu AV ČR, 2010. ISBN 978-80-7007-320-9.
- KELLER, Jan. Soumrak sociálního státu. Praha: Sociologické nakladatelství, 2011. ISBN 978-80-7419-017-9.
- MEZŘICKÝ, Václav (Ed.). Environmentální politika a udržitelný rozvoj. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-003-8.
- POTLUKA, Oto. Overcoming Political Resistance to Evaluating the Environmental Impacts of EU Cohesion Policy. POLITISCHE VIERTELJAHRRESSCHRIFT, 2019, Vol.: 60, Issue: 4, Pages: 763-784. DOI: 10.1007/s11615-019-00210-9.
- TAUER, Vladimír; ZEMÁNKOVÁ, Helena; ŠUBRTOVÁ, Jana. Získejte dotace z fondů EU. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2649-3.

---

## Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Jan Čopík, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

Elektronicky schváleno dne 30. 3. 2020

**prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 31. 3. 2020

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 31. 03. 2020

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Vliv kotlíkových dotací na regionální rozvoj" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 04. 04. 2020



---

Ing. Miroslav Hanák, ING.PAED.IGIP, Ph.D.

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval Ing. Janu Čopíkovi, Ph.D. za odborné vedení, které mi při zpracování práce poskytl.

# **Vliv kotlíkových dotací na regionální rozvoj**

## **Souhrn**

Diplomová práce se zabývá problematikou kotlíkových dotací a jejich vlivu na regionální rozvoj. V rámci práce byly zvoleny města srovnatelných parametrů, která se nacházela v různých lokacích. Vybrána byla města Šumperk a Český Těšín, kde byly zkoumány dopady realizace dotačního programu na životní prostředí s vazbou na podporu regionálního rozvoje, kde byl dotační program realizován. Práce řeší vliv závislosti výše dotací na změnu zaměstnanosti v regionu, kde byl dotační program realizován. Cílem je také zjistit jaká existuje a zda existuje závislost za předpokladu, že bude navyšována dotační podpora s ohledem změnu kvality čistoty ovzduší se současnou změnou regionálního rozvoje v oblasti, kde byl dotační program realizován.

**Klíčová slova:** obec, kotlíkové dotace, čistota ovzduší, regionální rozvoj

# **Influence of cauldron subsidies on regional development**

## **Summary**

The diploma thesis deals with the issue of cauldron subsidies and their influence on regional development. In the thesis, cities of comparable parameters were found in different locations. The towns of Šumperk and Český Těšín were selected, where the impacts of the implementation of the subsidy program on the environment were examined with a link to the support of regional development, where the subsidy program was implemented. The thesis deals with the influence of the amount of subsidies on the change of employment in the region where the subsidy program was implemented. The aim is also to find out what exists and whether there is an addiction, provided that the subsidy support is increased with regard to the change in air quality and the current regional development in the area where the subsidy program was implemented.

**Key words:** municipality, cauldron subsidy, air quality, regional development

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>14</b>
3.1 Globalizace.....	14
3.2 Vliv globalizace .....	14
3.3 Evropská unie.....	15
3.4 Hodnoty EU .....	16
3.5 Stát.....	17
3.5.1 Sociální stát.....	17
3.5.2 Česko .....	17
3.6 Charakteristika územního uspořádání České republiky.....	18
3.6.1 Města a obce .....	19
3.6.2 Statistické členění jednotek .....	20
3.6.3 Statistická data měst a obcí.....	21
3.6.4 Vybraná statistická data pro město Šumperk.....	21
3.6.5 Vybraná statistická data pro město Český Těšín .....	21
3.7 Tematická strategie o znečišťování ovzduší .....	22
3.8 Čistota ovzduší v České republice .....	23
3.8.1 Atmosféra.....	23
3.8.2 Vliv lidské činnosti na kvalitu ovzduší.....	23
3.8.3 Emise a Imise.....	24
3.8.4 Částice PM <sub>10</sub> .....	24
3.8.5 Částice PM <sub>2,5</sub> .....	25
3.8.6 Imisní a emisní limit .....	25
3.8.7 Smog, smogová situace.....	25
3.8.8 Cirkulace ovzduší .....	26
3.8.9 Vliv znečištění ovzduší na zdravotní stav člověka .....	28
3.8.10 Vyhlášení smogové situace.....	29
3.8.11 Ukončení smogové situace .....	30
3.8.12 Doporučovaná opatření v rámci smogové situace .....	31
3.9 Energetické systémy.....	32
3.9.1 Využívaná paliva pro výrobu tepla v sektoru domácností.....	33
3.9.2 Stav ovzduší v České republice .....	33
3.10 Operační program Životní prostředí 2014-2020 .....	36



3.10.1	Aktuální stav - problémy .....	37
3.10.2	Aktuální stav - příčiny .....	37
3.10.3	Řešení v rámci OP ŽP 2014-2020 .....	39
3.10.4	Příklady oblastí podporovaných projektů v rámci OP ŽP 2014-2020.....	39
3.10.5	Pravidla pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP 2014-2020.....	40
3.11	Dotace .....	40
3.11.1	Nabídka dotací .....	40
3.11.2	Kotlíkové dotace .....	41
3.11.3	Kotlíkové dotace - 1. výzva .....	42
3.11.4	Kotlíkové dotace - 2. výzva .....	42
3.11.5	Kotlíkové dotace - 3. výzva .....	42
3.11.6	Informace poskytované v rámci programu kotlíkové dotace.....	43
<b>4</b>	<b>Formulace problému.....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>Charakteristiky vstupních veličin a dat .....</b>	<b>45</b>
5.1	Výběr lokalit.....	45
5.2	Časové termíny výzev dotačního programu „Kotlíkové dotace“ .....	45
5.3	Charakteristika stupního souboru.....	46
5.4	Vstupní soubor imisních částic PM <sub>10</sub> .....	46
5.5	Standardizovaný rozhovor .....	47
<b>6</b>	<b>Experimentální práce .....</b>	<b>49</b>
6.1	Četnost dotací v rámci dotací měst .....	49
6.2	Průzkum žadatelů kotlíkových dotací .....	51
6.3	Aplikace a dopad dotačního programu „Kotlíkové dotace“ v praxi .....	56
6.3.1	Obecná část ke grafům imisních částic PM <sub>10</sub> .....	57
6.3.2	Hodnocení imisních částic PM <sub>10</sub> v rámci města Šumperk .....	57
6.3.3	Hodnocení imisních částic PM <sub>10</sub> v rámci města Český Těšín.....	60
<b>7</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>63</b>
<b>8</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>Seznam použitých zkratk.....</b>	<b>67</b>
<b>10</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>68</b>

## Seznam obrázků

- Obr. 1: Územně správní členění České republiky  
Obr. 2: Umístění Šumperka  
Obr. 3: Umístění Č. Těšína  
Obr. 4: Koloběh znečištění ovzduší  
Obr. 5: Transporty škodlivin v ovzduší  
Obr. 6: Spotřeba paliv domácností v období 1990-2016  
Obr. 7: Emise  $MP_{10}$  za rok 2016  
Obr. 8: Emisí  $MP_{2,5}$  za rok 2016  
Obr. 9: Rozdělení průměrných 24 hodinových koncentrací  $PM_{10}$  v ČR za rok 2016  
Obr. 10: Rozdělení průměrných 24 hodinových koncentrací  $PM_{10}$  v ČR za rok 2017

## Seznam tabulek

- Tab. 1: Města a neměstské obce v ČR  
Tab. 2: Statistické údaje sledovaných měst  
Tab. 3: Šumperk - kotlíkové dotace 1 výzva 2015  
Tab. 4: Šumperk - kotlíkové dotace 2 výzva 2017  
Tab. 5: Šumperk - kotlíkové dotace 3 výzva 2019  
Tab. 6: Český Těšín - kotlíkové dotace 1 výzva 2015  
Tab. 7: Český Těšín - kotlíkové dotace 2 výzva 2017  
Tab. 8: Český Těšín - kotlíkové dotace 3 výzva 2019  
Tab. 9: Odpovědi na otázky vztahující se k podpoře regionálního rozvoje oblasti.  
Tab. 10: Rozdělení dat částic  $PM_{10}$ .

## Seznam grafů

- Graf 1: Celkový počet kotlíkových dotací v rámci jednotlivých vln  
Graf 2: Vliv dotačního programu „Kotlíkové dotace na podporu regionálního rozvoje  
Graf 3: Částice  $PM_{10}$  v měsíci listopad pro město Šumperk  
Graf 4: Částice  $PM_{10}$  v měsíci prosinec pro město Šumperk  
Graf 5: Částice  $PM_{10}$  v měsíci listopad pro město Český Těšín  
Graf 6: Částice  $PM_{10}$  v měsíci prosinec pro město Český Těšín

# 1 Úvod

V současné době, díky globální ekonomice, průmyslu a vlivem lidské činnosti dochází ke znečištění ovzduší, které má vliv na kvalitu života lidí. Jedná se především o spalování tuhých paliv na výrobu tepla, které se používá v řadě domácností bez ohledu na to, jaké množství zdraví škodlivých nečistot se vlivem nedokonalého spalování do ovzduší vyloučí. Problematika čistého ovzduší, jak zlepšit kvalitu čistoty ovzduší občanů se stala globálním problémem, kterým se zabývá také evropská unie i její členské státy. Operační program Životní prostředí umožňuje čerpat prostředky z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Fondu soudržnosti na projekty v oblasti ochrany životního prostředí a nabízí žadatelům k čerpání celkem 2,75 miliardy eur. Cílem Operačního programu Životní prostředí je ochrana a zlepšování kvality životního prostředí v České republice. V rámci Operačního programu Životní prostředí ministerstvo životního prostředí vyhlásilo dotační program známý jako „Kotlíkové dotace“, kde majitelé rodinných domů mohou žádat o finanční příspěvek na výměnu svých starých, neekologických kotlů na pevná paliva. Výměna starého kotle za nový je velmi časově i finančně náročná i za předpokladu, že majitelé domů získají příspěvek z dotačního programu, který majitele značným způsobem motivuje k jeho realizaci.

Na základě výše uvedené problematiky, diplomová práce řeší závislost, jakým způsobem dochází k regionálnímu rozvoji v dané lokalitě, kde je dotační program „Kotlíkové dotace“ realizován. Dále diplomová práce řeší problematiku změny výše dotančení podpory s vlivem na zaměstnanost a změnou čistoty ovzduší v místě realizace dotačního programu.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Tématem diplomové práce je problematika zjišťování vlivu dotačního programu „Kotlíkové dotace“ na regionální rozvoj města Šumperk a města Český Těšín s posouzením ovzduší v rámci uvedených měst. Výzkum je zaměřen na analýzu dat koncových příjemců dotačního programu „Kotlíkové dotace“ v rámci jednotlivých výzev s provedením hodnocení rozdílů v městě Šumperk a Český Těšín.

Cílem diplomové práce je v rámci zvoleného tématu:

- Specifikace města Šumperk a Český Těšín. Provést analýzu počtu uchazečů v rámci dílčích vln dotačního programu „kotlíkové dotace“.
- Provést hodnocení příčin rozdílů počtu dotačních žádostí mezi městy Šumperk a Český Těšín s ohledem zaměřeným na problematiku regionálního rozvoje v daných oblastech.
- Provést komplexní hodnocení a posoudit dopady dotačního programu „Kotlíkové dotace“ ze zaměřením:
  - Podporu regionálního rozvoje měst Šumperk a Český Těšín
  - Splnění očekávaného přínosu v oblasti čistoty ovzduší v uvedených oblastech
  - Navrhnout případné alternativní řešení.

### 2.2 Metodika

Diplomová práce se zabývá problematikou dotačního programu pod názvem „Kotlíkové dotace“, která byla všeobecně poskytována občanům na výměnu nevyhovujících lokálních topenišť svých obydlí

Zdroje informací pro zpracování teoretické části práce:

Programový dokument OPŽP 2014-2020, Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1600/2002/ES. Elektronické dokumenty: čistota ovzduší, ovzduší a zdraví, cirkulace ovzduší, stav ovzduší v ČR, smogová situace, emise a imise, imisní částice PM<sub>10</sub>, nabídka dotací, kotlíkové dotace.

Praktická část je řešena jako komparativní případová studie dvou měst s cílem:

- Provést výběr dvou měst dle následujících výběrových kritérií:
  - Města musí být v různých krajích.
  - Rozloha měst a počet obyvatel musí být přibližně stejná.
  - Zvolená města:
    - Šumperk, Olomoucký kraj
    - Český Těšín, Moravskoslezský kraj
- Provést definici časových termínů výzev dotačního programu „Kotlíkové dotace“
- Provést sběr dat schválených dotací v rámci dotačního programu „Kotlíkové dotace“ ve městě Šumperk a Český Těšín.
- Provést průzkum metodou standardizovaného rozhovoru pouze mezi občany, kteří se zapojili do dotačního programu „Kotlíkové dotace“ Průzkum objasní, zda občané pro realizaci výměny svých lokálních topenišť využívají služeb místních firem či nikoli. Průzkum bude proveden ve městě Šumperk i Český Těšín v počtu 10 občanů z každého města. Odpovědi budou uvedeny do záznamových archů a provedeno hodnocení.
- Provést měření imisních částic PM<sub>10</sub> před zahájením a v průběhu realizace dílčích vln dotačního programu „Kotlíkové dotace“ ve městě Šumperk a Český Těšín. Graficky znázornit vliv „Kotlíkových dotací“ na chování částic PM<sub>10</sub> ve zvoleném městě s ohledem na regionální rozvoj a provést hodnocení.
- Provést komplexní hodnocení a posoudit dopady dotačního programu „Kotlíkové dotace“ ze zaměřením:
  - Podporu regionálního rozvoje měst Šumperk a Český Těšín
  - Splnění očekávaného přínosu v oblasti čistoty ovzduší v uvedených oblastech
  - Navrhnout případné alternativní řešení.

## **3 Teoretická východiska**

Aby bylo možné lépe pochopit problematiku a smysl kotlíkových dotací, je vhodné objasnit některá teoretická východiska, bez kterých není možné objektivně posoudit a lépe pochopit vliv kotlíkových dotací na regionální rozvoj oblastí za účasti dotačních programů směřujících na obyvatele daných regionů.

### **3.1 Globalizace**

Pod pojmem globalizace se skrývá velké množství protichůdných představ o světě, ve kterém koexistují civilizace a planetární ekologický systém, různé kultury, společenství a společnosti, společenské formy a instituce i různé hodnoty, potřeby, zájmy, názory na svět a v neposlední řadě rozdílné mocenské možnosti a strategie. Analyzovat současnou globalizaci znamená zkoumat jednání jejich aktérů v jejich souvislosti v podmínkách mocenských asymetrií i v souvislosti a rozporuplným působením stále globálnějších důsledků vzájemných působností ekonomicko-technologických, kulturních, politických i ekologických procesů a změn. Jaké jsou politické výzvy současné globalizace? Kritická analýza sociálních nerovností a vyloučení i sociálně-ekologických rizikových kontextů může vyústit do normativní programové utopie nebo do věcného ocenění možností politického řešení. [1]

### **3.2 Vliv globalizace**

Globalizace může být tudíž definována jako zintenzívnění celosvětových vztahů, které spojují vzdálené lokality takovým způsobem, že místní události jsou formovány událostmi dějícími se mnoho mil daleko a naopak. Jde o dialektický proces, protože takové místní události se mohou vyvíjet zcela opačně než velmi vzdálené vztahy, které je formují. Místní transformace je součástí globalizace ve stejné míře jako rozšiřování napříč časem a prostorem. Kdokoli dnes například v jakékoli části světa zkoumá města, je si vědom toho, že to, co se stane v nějakém omezeném okruhu, je pravděpodobně ovlivněno faktory působícími ve velké vzdálenosti od tohoto místa, jako je například regionální rozvoj určité lokality. Výsledkem není nezbytně, nebo dokonce obvykle obecně platný soubor změn,

působících jedním směrem, ale působící vzájemně protikladných tendencí. Například vzrůstající prosperita Hannoveru může být prostřednictvím složité sítě globálních ekonomických svazků v přímé souvislosti se zničenou částí v Ostravě. [2] Obě tyto města jsou součástí globálního prostoru Evropské unie.

### 3.3 Evropská unie

Evropská unie (EU) je politická a ekonomická unie, která si klade za cíl zlepšit spolupráci v Evropě. Evropskou unii tvoří následujících 27 států:

Belgie, Bulharsko, Česko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie Chorvatsko, Irsko, Itálie, Kypr, Litva, Španělsko, Švédsko, Malta, Maďarsko, Německo, Nizozemsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Lotyšsko, Lucembursko.

EU není svazkem, který by měl nahradit výše uvedené státy, ani pouhou organizací pro mezinárodní spolupráci. Její členské státy vytvořily společné orgány, na které přenesly část své suverenity, takže rozhodnutí o určitých záležitostech společného zájmu lze přijímat demokraticky na evropské úrovni. EU není ani pouhou konfederací států, ani federálním státem. Ve skutečnosti se jedná o nový typ struktury, které neodpovídá žádná tradiční právní kategorie. Evropská unie své aktivity financuje z ročního rozpočtu, do kterého z větší části přispívají členské státy. [5]

#### **K cílům Evropské unie patří:**

- prosazování míru, hodnot, na nichž je založena, a blahobytu občanů
- zajišťování svobody, bezpečnosti a spravedlnosti bez omezení vnitřními hranicemi
- udržitelný rozvoj, který se opírá o vyvážený hospodářský růst a cenovou stabilitu, vysoce konkurenceschopná tržní ekonomika s plnou zaměstnaností a sociálním pokrokem a ochrana životního prostředí
- boj proti sociálnímu vyloučení a diskriminaci
- podpora vědecko-technického pokroku
- zvyšování ekonomické, sociální a územní soudržnosti a solidarity mezi členskými státy
- respektování kulturního bohatství a jazykové rozmanitosti členských států
- vytvoření hospodářské a měnové unie, jejíž měnou je euro.

### 3.4 Hodnoty EU

Hodnoty Unie, které sdílí všechny členské státy, prosazují společnost, jež se vyznačuje sociálním začleňováním, tolerancí, spravedlností, solidaritou a nepřipustností diskriminace. Tyto hodnoty jsou nedílnou součástí evropského způsobu života:

- **Lidská důstojnost** - Lidská důstojnost je nedotknutelná. Je třeba ji respektovat a chránit. Představuje skutečnou podstatu základních práv.
- **Svoboda** - Svoboda pohybu dává občanům právo svobodně se pohybovat a pobývat na území Unie. Svobody jednotlivce, mezi něž patří respektování soukromého života, svobody myšlení, náboženského vyznání, shromažďování, projevu a informací, chrání Listina základních práv EU.
- **Demokracie** - Fungování Unie je založeno na zastupitelské demokracii. Každý evropský občan požívá politických práv. Dospělí občané EU mají právo volit ve volbách do Evropského parlamentu a v těchto volbách kandidovat. Rovněž mají právo účastnit se voleb v zemi svého bydliště, příp. zemi svého původu, a také v těchto volbách kandidovat.
- **Rovnost** - Rovnost znamená, že všichni občané mají před zákonem stejná práva. Zásada rovnosti žen a mužů tvoří základ všech evropských politik i evropské integrace. Uplatňuje se ve všech oblastech. Zásada stejné odměny za stejnou práci je zakotvena ve Smlouvě již od roku 1957. I když určitá míra nerovnosti stále existuje, pokrok Evropské unie v této oblasti je značný.
- **Právní stát** - Evropská unie je založena na zásadách právního státu. Veškerá její činnost se odvíjí od smluv, s nimiž členské země vyslovily dobrovolný a demokratický souhlas. Právo a spravedlnost zajišťuje nezávislé soudnictví. Členské státy svěřily konečnou jurisdikci Soudnímu dvoru Evropské unie, jehož rozhodnutí musí všichni dodržovat.
- **Lidská práva** - Lidská práva chrání Listina základních práv EU. Týkají se práva nebýt diskriminován z důvodu pohlaví, rasy nebo etnického původu, náboženského vyznání nebo přesvědčení, zdravotního postižení, věku nebo sexuální orientace, dále práva na ochranu osobních údajů nebo práva na přístup ke spravedlnosti. [6]



## 3.5 Stát

Je to územní mocenská jednotka, která disponuje mocí vytvářet zákony, soudit a vládnout. Stát je vymezený státní mocí, státním občanstvím a státním územím. Sociální stát vznikl pro to, aby se všem občanům mohlo dostat zhruba takové míry bezpečí a jistoty, kolik zaručuje lidem majetným jejich majetek. Lidé touží po majetku pro to, že v kritických životních situacích dokáže majetek spolehlivě zajistit potřebu určitého bezpečí a zajištění. Tuto potřebu mají i lidé nemajetní. Sociální stát jim tuto potřebu pomáhá uspokojit. (Keller, 2011, s. 10). [3]

### 3.5.1 Sociální stát

Základem sociálního státu je soukromé vlastnictví. Je však omezeno tak, aby byla zmírněna mocenská nerovnost mezi podnikateli a pracovní silou, mezi zaměstnanci a zaměstnavateli. Úkolem sociálního státu je podpora životní úrovně středně a méně zámožných domácností prostřednictvím veřejně subvencovaných dávek, službami v oblasti vzdělávání, zdraví a sociální pomoci. [3] Mezi sociální státy je možno zařadit i Českou republiku.

### 3.5.2 Česko

Česko je parlamentní republikou, v jejímž čele stojí prezident, který jmenuje předsedu vlády. Země vznikla v roce 1993 rozdělením Československa na Českou republiku a Slovensko. Česko se nachází ve střední Evropě.

Základní údaje Česka

- Země je rozdělena na 14 krajů
- Hlavní město Praha
- Rozloha 78 865 km<sup>2</sup>
- Hustota zalidnění 134 obyvatel na km<sup>2</sup>
- Národnostní složení: Češi 64,3 %, Moravané 5 %, Slováci 1,4 %, Neuvedeno 25,3 %
- ČR je členem Schengenského prostoru od 21.12.2007
- Členem EU od 1.5.2004

V Evropském parlamentu zasedá 21 českých poslanců. Zasedání Rady se pravidelně účastní zástupci českého státu (podle příslušné oblasti politiky). [7]

### **3.6 Charakteristika územního uspořádání České republiky**

Územně správní členění České republiky je poměrně složité. Odráží v sobě dlouhodobě vytvářený systém osídlení, dodnes typický svojí značnou rozdrobeností (významným zastoupením malých obcí na počtu obyvatel i celkové rozloze).

V obecné rovině můžeme rozlišit 3 různá hlediska členění území:

- urbanisticko-sídelní - jeho smyslem je postihnout vyčerpávajícím způsobem celé osídlení (tj. urbanizované území).
- územně-technické - postihuje plošně vyčerpávajícím způsobem celé území ČR pro potřeby technických evidencí
- administrativně-správní - toto členění má nejsilnější vazbu na poskytování statistických dat.

Pro potřeby výzkumu představuje například vymezení venkovských obcí komplikovaný úkol, který nelze jednoznačně vyřešit. R. Perlín k potížím s vymezením venkova uvádí: „Sídelní struktura v celých Čechách stejně jako administrativní nebo historická kritéria pro vymezení venkovského prostoru neumožňují jednoznačně vymezení sídel, která jsou jednoznačně venkovem. Od počátku průmyslové revoluce a zahájení procesu urbanizace se postupně stírají rozdíly mezi venkovskými sídly a městy. Změny administrativních hranic jednotlivých sídel v období slučování obcí především v 70. a 80. letech a následná dezintegrace obcí v počátku 90. let přinesly celou řadu změn do správního vymezení. [4]

Česká republika se člení na následující územně-správní celky k 31.12.2005:

- 14 krajů
- 76 okresů a Hlavní město Praha
- 205 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP)

- 388 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem (POÚ)
- 6 248 obcí [8]

Na obr. 1 je zobrazené územně správní členění České republiky dle krajů.



Obr. 1 Územně správní členění České republiky. [9]

### 3.6.1 Města a obce

V zásadě se pro vymezení venkovských obcí užívají tři přístupy. První z nich je založen na kritériu počtu obyvatel daného sídla. V podmínkách České republiky se za hranici oddělující venkovské obce a města tradičně pokládalo 2 000 obyvatel. Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích, zvýšil tuto hranici na 3 000 obyvatel. S prvním přístupem je těsně spjat i druhý přístup, který je založen na formálním hledisku. Za venkov se pokládají sídla, která nejsou městy. Třetí přístup je založen na hustotě zalidnění. Podle metodiky OECD, kterou používá i Eurostat, se za venkovská sídla pokládají obce s hustotou zalidnění menší než 150 obyvatel na 1 km<sup>2</sup>. V tab. 1 je zobrazen příklad rozdělení měst a neměstských obcí v ČR v roce 2008. [4]

Tab. 1 Města a neměstské obce v ČR [4]

Typ obce	Počet obcí		Počet obyvatel		Katastrální	
	abs.	%	abs.	%	km <sup>2</sup>	%
statutární město	24	0,4	3 455 706	33,3	2 505,1	3,2
město	563	9,0	3 861 740	37,2	18 101,7	23,0
městys	177	2,8	203 372	2,0	3 176,4	4,0
ostatní obce	5485	87,8	2 860 312	27,6	55 083,4	69,8
<b>Celkem ČR</b>	<b>6249</b>	<b>100,0</b>	<b>10 381 130</b>	<b>100,0</b>	<b>78 866,7</b>	<b>100,0</b>

### 3.6.2 Statistické členění jednotek

Z hlediska vzájemného statistického územního porovnání jednotek bylo v EU zavedena jednotná nomenklatura statistických jednotek NUTS z francouzského názvu Nomenclature es unités territoriales statistique následujícím způsobem:

- NUTS I - největší regionální srovnávací jednotka, úroveň zemí, makroregionů
- NUTS II - dle počtu obyvatel (1-2 mil.), v ČR například NUTS II Severozápad, Severovýchod nazývané také regiony soudržnosti
- NUTS III - úroveň okresů, případně krajů
- NUTS IV - úroveň okresů, případně mikroregionů
- NUTS V - úroveň obcí [5]

Na klasifikaci NUTS navazuje systém LAU vytvořený z anglického názvu „Local administrative unit“ vytvořený jednotně EU pro zachycení územních struktur regionálního charakteru pro potřeby statistiky regionů následovně:

- LAU 1 - okresy (dříve označováno jako NUTS IV)
- LAU 2 - obce (dříve označováno jako NUTS V)

### 3.6.3 Statistická data měst a obcí

Pro účely výzkumu, provádění statistik apod. je možné získat v závislosti na charakteru dat různé informace o městech v ČR online na různých informačních portálech, například: portál ČSÚ, portál ministerstva vnitra nebo eGovernment. Jako praktický příklad uvádím portál: <https://mesta.obce.cz> s vybranými statistickými daty o městu Šumperk a Český Těšín.

### 3.6.4 Vybraná statistická data pro město Šumperk

- LAU 2: CZ0715 523704
- Kraj: Olomoucký
- Okres: Šumperk
- Obec s rozšířenou působností
- Obec s pověřeným obecním úřadem
- ID obce: 16426
- Statut: Město
- Počet částí: 1
- Katastrální výměra: 2791 ha
- Počet obyvatel: 27868
- Z toho v produktivním věku: 16018
- Průměrný věk: 41
- Kanalizace (ČOV): Ano
- Plynovod: Ano
- Plynofikace: Ano [10]



Obr. 2 Umístění Šumperka [10]

Na obr. 2 je zobrazeno umístění Šumperka v rámci na mapě ČR.

### 3.6.5 Vybraná statistická data pro město Český Těšín

- LAU 2: CZ0803 598933

- Kraj: Moravskoslezský
- Okres: Karviná
- Obec s rozšířenou působností
- Obec s pověřeným obecním úřadem
- ID obce: 2316
- Statut: Město
- Počet částí: 7
- Katastrální výměra: 3381 ha
- Počet obyvatel: 26566
- Z toho v produktivním věku: 16440
- Průměrný věk: 35,5
- Kanalizace (ČOV): Ano
- Plynovod: Ano
- Plynofikace: Ano [11]



Obr. 3 Umístění Č. Těšína [11]

Na obr. 2 je zobrazeno umístění Českého Těšína v rámci mapy ČR.

### 3.7 Tematická strategie o znečištění ovzduší

Znečištění ovzduší poškozuje lidské zdraví i životní prostředí. O potřebě vytvořit čistější ovzduší se hovoří již několik desítek let v rámci opatření přijatých na úrovni vnitrostátní i na úrovni EU a rovněž v rámci aktivní účasti v mezinárodních úmluvách. Na stanovení minimálních norem kvality vnějšího ovzduší a na řešení problémů kyselého deště a přízemního ozónu se zaměřila akce EU. Byly omezeny znečišťující emise z velkých spalovacích zařízení a mobilních zdrojů. Byla zlepšena jakost pohonných hmot a do odvětví dopravy a energetiky byly začleněny požadavky na ochranu životního prostředí. Přes tato výrazná zlepšení vážné vlivy přetrvávají. V souvislosti s těmito skutečnostmi vyzval šestý akční program viz. rozhodnutí 1600/2002/ES Společenství pro životní prostředí „6EAP“ k vytvoření tematické strategie o znečištění ovzduší s cílem dosáhnout „úrovně jakosti vzduchu, která nepřesahuje rizika pro lidské zdraví a pro životní prostředí, ani na ně nemá výrazně negativní dopad“ Tematická strategie o znečištění ovzduší stanoví dočasné cíle v oblasti ovzduší v Evropské unii a navrhuje vhodná opatření k jejich dosažení. Doporučuje, aby byly stávající právní předpisy modernizovány a environmentální politika více začlenila do ostatních národních

politik a programů, jelikož znečištění ovzduší emisemi prachovými částicemi PM<sub>x</sub>, imisemi, smogem a podobně není jen místního oblastního charakteru, ale představuje globální i přeshraniční problém, který má značný vliv na zdraví obyvatel. [12]

Uplatňováním výše uvedené strategie v národních operačních programech jednotlivých členských států EU, potažmo ještě lépe řečeno uplatňováním v dílčích regionech nepředstavuje pouze zlepšení ovzduší v daných oblastech, ale představuje za účasti dotací a fondů značný potenciál pro regionální rozvoj měst a obcí.

### **3.8 Čistota ovzduší v České republice**

Ovzduší je součástí zemské atmosféry, bez které by na planetě nemohl existovat život. Proto čistota ovzduší a celkově i atmosféry, není jen problematikou lokálního charakteru určitého regionu, ale do jisté míry činnost v regionu může mít vliv nejen na jeho rozvoj, ale i na globální čistotu atmosféry.

#### **3.8.1 Atmosféra**

Směs různorodých plynů, par, prachových částic, které tvoří obal naší zeměkoule, se nazývá atmosféra. Atmosféra v obecném názvosloví řečeno ovzduší představuje pro člověka jednou z nejdůležitějších složek, bez které není možná existence života. Na základě chemického složení tvoří atmosféru převážně dusík, dusík, oxid uhličitý, metan, ozón, hélium a další sloučeniny. Atmosféra je dále ovlivňována dalšími fyzikálními vlastnostmi jako je například teplota, různé typy záření, magnetismus a podobně, které způsobují globální nerovnoměrný pohyb atmosféry na zeměkouli což má zásadní vliv na klima.

#### **3.8.2 Vliv lidské činnosti na kvalitu ovzduší**

S počátkem průmyslové revoluce v 18 století s rozvojem strojírenství začalo docházet k ovlivňování ovzduší zvyšující se lidskou činností. Nejprve se jednalo o znečišťování ovzduší na úrovni průmyslových společností nevhodným využitím zdrojů, počátky strojí výroby, spalování, vypouštění skleníkových plynů, později pak začal přispívat k znečištění ovzduší

i chemický průmysl a rozvíjející se zemědělství. S počátkem průmyslové revoluce docházelo ke zvyšování produkce emisí a znečišťování okolního ovzduší imisemi.

### **3.8.3 Emise a Imise**

Emise jsou malé volně polévaté pevné částice, které jsou vysílány zdrojem emisí do okolního prostředí. Typickým příkladem zdroje emisí může být komín, jehož kouř se mísí s okolním ovzduším.

Imise, jsou malé volně polévaté pevné částice, které znečišťují životní prostředí a tím i ovzduší. Velikost imisních částic se pohybuje v mikrometrech. Největší koncentrace imisí bývá zpravidla při povrchu. Imise se mohou usazovat v například v potravním řetězci zpravidla, se koncentrují ve vodě i v půdě. Imise vznikají různými způsoby. Jednak mohou vznikat mechanickým způsobem - třením nebo chemickou reakcí jako je například spalování. Emise a Imise jsou v podstatě stejné částice s tím, že je důležité zohlednit místo vzniku těchto částic. Fyzikálním složením se jedná zpravidla o těžké kovy a podobně.

### **3.8.4 Částice PM<sub>10</sub>**

Suspendované částice představují různorodou směs organických a anorganických částic kapalného a pevného skupenství, různé velikosti, složení a původu. Suspendované částice dělíme na primární a sekundární.

Primární částice jsou emitované přímo ze zdrojů a můžeme je dále dělit na ty, které pochází z antropogenních zdrojů (spalování fosilních paliv, doprava, technologické procesy, antropogenní aktivity) a z přírodních zdrojů - mořský aerosol, sopečná činnost, kosmický spad.).

Sekundární částice jsou ty, které vznikají v ovzduší na základě probíhajících chemických a fyzikálních (nukleace, kondenzace) procesů, které se do ovzduší dostávají resuspenzí (zvířením) v důsledku lidské činnosti (doprava) nebo vlivem meteorologických faktorů (vítr). Znečištění ovzduší, které dýcháme, se do značné míry spolupodílí a ovlivňuje naše zdraví. [13]



### **3.8.5 Částice PM<sub>2,5</sub>**

Jedná se o částice o rozměrech do 2,5 μm. Z hlediska původu, složení i chování se jemná frakce částic do 2,5 μm a hrubší frakce většího průměru významně liší. pH jemných částic je často v kyselé oblasti, jemné částice jsou do značné míry rozpustné a zahrnují sekundární vzniklé aerosoly kondenzací plyny, částice ze spalování fosilních paliv včetně dopravy a znovu kondenzované organické či kovové páry. Malé částice podléhají koagulaci a kondenzaci, zvětšují se, ale jejich konečná velikost zpravidla nepřesáhne 2 μm. Tyto částice setrvávají v ovzduší relativně dlouho, udává se cca 7 až 30 dní. Částice vzniklé mechanickým dispergováním jsou naopak obvykle větší než 2 μm a jejich životnost v ovzduší je kratší. [13]

### **3.8.6 Imisní a emisní limit**

V současné době je monitorováno v různých oblastech nejvyšší možné imisní znečištění, které se nazývá imisní nebo-li emisní limit. Sledované limity pro jednotlivé látky jsou stanoveny zákonem 201/2012 o ochraně ovzduší. Ministerstvo vyhláškou stanoví strukturu emisní inventury, metodiku jejího provádění, metodiku provádění emisní projekce a poměr částic, které projdou velikostně-selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 10 μm odlučovací účinnost 50 % „částice PM<sub>10</sub>“, a částic, které projdou velikostně-selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 2,5 μm odlučovací účinnost 50 % „částice PM<sub>2,5</sub>“, vůči tuhým znečišťujícím látkám v emisích. Mimo jiné zákon 201/2012 o ochraně ovzduší řeší i problematiku v oblasti smogové situace.

### **3.8.7 Smog, smogová situace**

V případě chemického znečištění ovzduší lidskou činností se jedná o smog. V tomto případě mají znečišťující složky charakter plynů a chemických látek, které za běžného stavu nejsou součástí ovzduší a zároveň jsou škodlivé životnímu prostředí. Jsou známy dva základní typy smogu, které jsou specifické pro průmyslové a městské aglomerace.

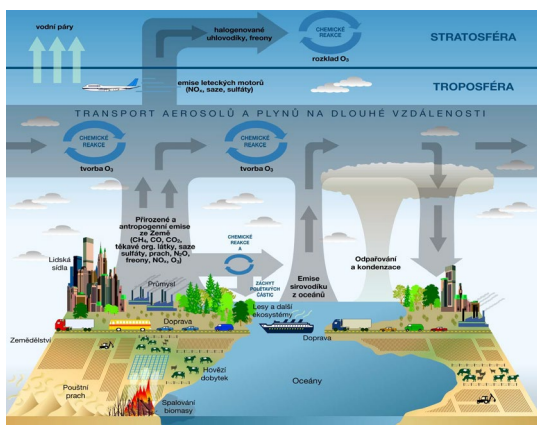
Jedná se o smog:

- a) Smog oxidační - Jedná se o smog, který značně dráždí sliznici a dýchací ústrojí, je silně toxický. Vznik oxidačního smogu je typický za horkých letních dnů, jehož původ je především ve výfukových plynech. Představuje závažný problém v oblasti znečištění ovzduší v EU.
- b) Smog redukční - Jedná se o chemické znečištění ovzduší průmyslového a městského kouře s mlhou. Redukční smog je typický pro inverzní a zimní období. Typická lokalita redukčního smogu v ČR je oblast Ostravska.

Smogová situace je stav mimořádně znečištěného ovzduší v dané lokalitě, oxidem siřičitým, oxidem dusičitým, ozónem a zároveň imisními částicemi PM<sub>10</sub>. Do jisté míry na vznik smogové situace má vliv počasí, kde vlivem pohybu ovzduší, respektive absence proudění větrů se zamezuje přirozené cirkulaci ovzduší a tím vytváří ideální podmínky pro vznik smogové situace. Vznik smogové situace se vyhláší a ukončuje na základě překročení imisních limitů v měřených intervalech, které byly zjištěny v kontrolních měřicích stanicích. Ministerstvo životního prostředí následně informuje veřejně dostupnými informačními a zároveň seznámí krajské a obecní úřady o vzniklé situaci.

### **3.8.8 Cirkulace ovzduší**

Cirkulace ovzduší je základním globálním aspektem dýchatelného prostředí pro úspěšný život nejen lidí, ale i zvířat. Člověk svou činností může a ovlivňuje negativním způsobem jeho čistotu, respektive vylučuje škodliviny do ovzduší, které se v ovzduší na základě fyzikálního pohybu více či méně rozptyluje. Na obr. 4 je uvedeno názorné schéma, z kterého jsou patrné zdroje znečištění ovzduší a jakým způsobem dochází k rozptýlení znečištění do většího prostoru.



Obr. 4 Koloběh znečištění ovzduší [14]



Obr. 5 Transпорты škodlivin v ovzduší [15]

Rozptýlení škodlivin do většího prostoru má jednoznačně pozitivní vliv na celkovou koncentraci škodlivin v dané oblasti v závislosti na pohybu větru. Samotné transпорты škodlivin na větší vzdálenosti probíhají ve vyšších vrstvách atmosféry, což je uvedeno na obr. 5. Je důležité si však uvědomit, že rozptýlené škodliviny v ovzduší mohou mít vlivy na zcela jinou oblast, která není bezprostředně spojena s okolím zdroje znečištění ovzduší. Typickým příkladem takového znečištění vlivem transportu ovzduší může být oblast Ústeckého a karlovarského kraje, kde jsou relativně velcí znečišťovatelé ovzduší, jako jsou tepelné elektrárny, které jsou zdrojem znečištění ovzduší. Tyto zplodiny následně vlivem transportu ovzduší negativně ovlivňují ovzduší v horských oblastech Krušných hor a Jeseníků, kde jejich vlivem dochází k odumírání jehličnatých stromů na vrcholcích hor. Dalším typickým případem, kde dochází k velkému znečištění ovzduší, je Moravskoslezský kraj, respektive oblast Slezska. V tomto případě je na polském území Slezska využíváno pro výrobu tepla nekvalitní uhlí, které je spalováno ve velké míře v lokálních topeništích a dochází tím k vysoké produkci emisních látek, které jsou vypouštěny do ovzduší. Oproti tomu na české části Slezska využívá k výrobě tepla za pomoci nekvalitního uhlí v lokálních topeništích zanedbatelná část místního obyvatelstva. Vlivem proudění ovzduší z polské části Slezska jsou imise a přesouvány do ostravsko-karvinské oblasti, kde dochází ke kumulaci a vzniku smogové situace. Znečištěné ovzduší může dlouhodobým působením ovlivňovat zdravotní stav občanů.

### 3.8.9 Vliv znečištění ovzduší na zdravotní stav člověka

Čistota ovzduší má zásadní vliv na cílové skupiny jako jsou děti, kojenci, osoby s chtonickým onemocněním dýchacího ústrojí a lidí s oslabenou imunitou.

V rámci smogu mají největší vliv na zdraví následující imise:

#### *SO<sub>2</sub> - Oxid siřičitý*

Vysoké koncentrace oxidu SO<sub>2</sub> mohou vyvolat vážná poškození jako je bronchokonstrikce, chronická bronchitis a tracheitis, jak bylo pozorováno při pokusech na zvířatech a při pracovních expozicích nad 10 000 mg/m<sup>3</sup>. Koncentrace SO<sub>2</sub> v rozsahu 2 600 – 2 700 mg/m<sup>3</sup> způsobuje klinické změny spojené se zúžením průdušek u astmatiků. Nejzávažnější účinky SO<sub>2</sub> z hlediska krátkodobých expozic se týkají dýchacího traktu. [13]

#### *NO<sub>2</sub> - Oxid dusičitý*

Dominantní účinek na NO<sub>2</sub> má dráždivý charakter. Již velmi vysoké koncentrace, kolem 2000 µg/m<sup>3</sup>, mohou způsobit akutní účinky u zdravých osob a koncentrace kolem 4000 µg/m<sup>3</sup> mohou způsobovat zúžení průdušek. Bylo zaznamenáno ovlivnění plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest u středně těžkých astmatiků během 30-ti minutového působení. Pro děti znamená dlouhodobé vystavení vlivu zvýšených koncentrací NO<sub>2</sub> zvýšené riziko onemocnění dýchacího ústrojí v důsledku snížené obranyschopnosti organismu vůči infekci a snížení plicních funkcí. [13]

#### *CO - Oxid uhelnatý*

Oxid uhelnatý reaguje s hemoglobinem v krvi za vzniku karboxyhemoglobinu. Afinita hemoglobinu k oxidu uhelnatému je více než 200 × vyšší než ke kyslíku. Největším emisním zdrojem oxidu uhelnatého je nedokonalé spalování, například v automobilech, v průmyslu, v teplárnách a ve spalovnách. Protože oxid uhelnatý neproniká pokožkou, je jedinou expoziční cestou inhalace. [13]

#### *O<sub>3</sub> - Ozon*

Toxicita ozonu působí spojitě, přičemž vyšší koncentrace způsobují větší účinky. Krátkodobá expozice s O<sub>3</sub> má zásadní vliv na nepříznivý vliv plicních funkcí, záněty plic,

respirační funkce, růst užívání léku, nárůst hospitalizací a úmrtností. Krátkodobé akutní účinky ozonu, jsou postřehnutelné při koncentracích  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . [13]

#### *Suspendované částice $PM_{10}$ a $PM_{2,5}$*

V současné době je hlavní význam kladen na zohlednění velikosti částic, která je rozhodující pro průnik a depozici v dýchacím traktu. Je rozlišováno tzv. thorakální frakci s aerodynamickým průměrem částic do  $10 \mu\text{m}$ , která proniká pod hrtan do spodních dýchacích cest, označenou jako  $PM_{10}$  a jemnější respirabilní frakci s aerodynamickým průměrem částic do  $2,5 \mu\text{m}$  označenou jako  $PM_{2,5}$ , pronikající až do plicních sklípků. Je zřejmé, že částice v ovzduší představují významný rizikový faktor s mnohočetným efektem na lidské zdraví. Na rozdíl od plyných látek nemají specifické složení, nýbrž představují směs látek s různými účinky. Efekt krátkodobě zvýšených koncentrací suspendovaných částic frakce  $PM_{10}$  se projevuje zvýrazněním symptomů u astmatiků a zvýšením celkové nemocnosti i úmrtnosti. Citlivou skupinou jsou děti, starší osoby a osoby s chronickým onemocněním dýchacího a oběhového ústrojí. Účinky opakované a nebo dlouhodobé expozice - pozorované účinky se většinou týkají snížení plicních funkcí při spirometrickém vyšetření u dětí i dospělých, výskytu symptomů chronické bronchitidy a spotřeby léků pro rozšíření průdušek při dýchacích obtížích a zkrácení očekávané délky života. [13]

V případě vystavení účinkům více uvedeným účinkům škodlivých látek, respektive vyhlášení smogové situace je vhodné provést omezující opatření.

### **3.8.10 Vyhlášení smogové situace**

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) provozuje na základě pověření Ministerstvem životního prostředí Smogový varovný a regulační systém (SVRS). Informace, které systém poskytuje, slouží jednak k informaci o výskytu situace se zvýšenými koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší a jednak k regulaci (omezení) vypouštění znečišťujících látek ze zdrojů, které významně ovlivňují kvalitu ovzduší daného území. Mezi sledované látky patří suspendované částice  $PM_{10}$  (částice o efektivní velikosti do  $10 \mu\text{m}$ ), oxid siřičitý ( $\text{SO}_2$ ), oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ ) a troposférický ozon ( $\text{O}_3$ ).

Vyhlášení smogové situace probíhá na základě následujících pravidel:

- a) Informativní prahová hodnota pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a částice PM<sub>10</sub>
- hodinová průměrná koncentrace oxidu siřičitého hodnotu 250  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve třech po sobě následujících hodinách,
  - hodinová průměrná koncentrace oxidu dusičitého hodnotu 200  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve třech po sobě následujících hodinách, nebo
  - hodnota dvanáctihodinového klouzavého průměru hodinové koncentrace částic PM<sub>10</sub> hodnotu 100  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , a to alespoň na polovině měřicích lokalit reprezentativních pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km<sup>2</sup>, nebo na dvou měřicích lokalitách, pokud jsou pro úroveň znečištění v oblasti reprezentativní právě dvě měřicí lokality,
- b) Regulační prahové hodnoty pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a částice PM<sub>10</sub>
- hodinová průměrná koncentrace oxidu siřičitého hodnotu 500  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve třech po sobě následujících hodinách,
  - hodinová průměrná koncentrace oxidu dusičitého hodnotu 400  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve třech po sobě následujících hodinách, nebo
  - hodnota dvanáctihodinového klouzavého průměru hodinové koncentrace částic PM<sub>10</sub> hodnotu 150  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ,
- c) Informativní a varovná prahová hodnota pro troposférický ozon
- Varovná prahová hodnota je považována za překročenou v případě, že alespoň na jedné měřicí lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km<sup>2</sup> překročila hodinová koncentrace troposférického ozonu hodnotu 240  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . [16]

### 3.8.11 Ukončení smogové situace

Smogová situace je ukončená, pokud na žádné měřicí lokalitě reprezentativní pro úroveň znečištění v oblasti minimálně 100 km<sup>2</sup> není překročena žádná prahová hodnota, přičemž tento stav trvá nepřetržitě alespoň 12 hodin v případě oxidu siřičitého, oxidu dusičitého a ozonu nebo 24 hodin v případě částic PM<sub>10</sub> a na základě meteorologické předpovědi není očekáváno obnovení meteorologických podmínek podmiňujících smogovou situaci v průběhu 48 hodin následujících po poklesu úrovní znečištění pod prahové hodnoty. [17]

### 3.8.12 Doporučovaná opatření v rámci smogové situace

Doporučení, jak se chovat v době smogové situace jsou určena především citlivým skupinám obyvatel, pro které může mít delší trvání "smogu" nepříznivé účinky na zdraví

Ještě než se objeví smogová situace, je dobré myslet na své zdraví a posílit obranyschopnost - imunitu vlastního organismu: racionální výživou s dostatečným přívodem vitamínů C, E, A, dostatkem spánku, minimem stresů, vhodnou kompenzací psychické a fyzické zátěže, vyloučením toxikománií (kouření, alkoholu a jiných drog), otužováním, nebo třeba také očkováním proti chřipce. Pokud smogová situace nastane, všichni, kteří žijí a podnikají v lokalitě, by měli svým jednáním minimalizovat množství vypouštěných škodlivin do ovzduší. Doporučení, jak se chovat v době smogové situace jsou určena především citlivým skupinám obyvatel, pro které může mít delší trvání "smogu" nepříznivé účinky na zdraví. Citlivou skupinou jsou děti, včetně kojenců a vyvíjejícího se plodu, tedy těhotných. Dále sem patří starší lidé a osoby s chronickým onemocněním dýchacího ústrojí (astma, chronická obstrukční choroba plic) a oběhového ústrojí a také lidé jinak oslabení (např. kombinací stresu, kouření, nevhodné výživy, lidé v rekonvalescenci, s oslabenou imunitou apod.).

Konkrétní doporučení:

a) ke snížení expozice znečišťujícími látkami a ochraně zdraví:

- Omezit pobyt venku, zejména v době mezi 6 - 10 a od 16 - 20 hodinou.
- Při pobytu venku nevyvíjejte velkou fyzickou aktivitu, která by vedla ke zvýšené intenzitě dýchání (fyzická práce, sport).
- Omezit větrání. Místnosti, kde se zdržují lidé, větrat krátce a intenzivně otevřením oken na několik minut 3 - 4 × denně, nezdržovat se v zakouřených místnostech.
- Zahájit včas účinně léčbu při prvních příznacích onemocnění dýchacího ústrojí nebo jiných obtíží.

b) k snížení produkce znečišťujících látek v budovách i ve venkovním prostředí, aby nedocházelo ke zhoršování situace:

- Omezit provádění činností, které zhoršují kvalitu vzduchu v místnostech a zvyšují potřebu větrání jako je kouření, různé práce s použitím barev, laků, lepidel, přípravků s organickými rozpouštědly, sprejů s hnacími plyny apod.

- Nepoužívat krbová topeniště, nespalovat žádné materiály venku na otevřeném ohni
- Nikdy (nejen v době smogu) nespalovat v kamnech nebo kotlích odpady, zvláště plasty, gumy, umělé tkaniny, lakované dřevo (tzv. bouračky) nebo mazací oleje.
- Dát přednost veřejné nebo pěší dopravě před autem (emise z automobilů se významně podílejí na zvýšených koncentracích suspendovaných částic, oxidu dusičitého a dalších znečišťujících látek).
- Nepřetápět obytné místnosti, resp. zkusit snížit teplotu vytápění obytných místností alespoň o 1 - 2°C oproti obvyklé úrovni. [18]

Z hlediska zamezení negativních vlivů ovzduší na lidské zdraví více uvedených znečišťujících látek vypouštěných do atmosféry jak jednotlivci, tak i například aglomeracemi je vhodné provádět celorepublikové analýzy monitoring a přijímat účinná opatření pro zlepšení ovzduší v české republice.

### 3.9 Energetické systémy

Energetické systémy představují zařízení, kde dochází vlivem spalování paliva ke vzniku tepla. Jedná se především o kotle, krby, ohniště a podobně. Značný vliv na účinnost přeměny paliva na teplo má vliv samotný kotel, respektive jeho energetická účinnost, ale také druh paliva, které je pro výrobu tepla využíváno. V domácnostech ve venkovských lokalitách, ale i v některých případech ve městech v rodinných domech tvoří velkou část zdrojů tepla kotle, které jsou několik desítek let staré. Samotný proces hoření není optimální. Spalují se nekvalitní paliva, při procesu hoření vzniká velké množství škodlivin, které znečišťují ovzduší. Proto je velmi důležité provést v maximální možné míře provést výměnu staré technologie za novou. V této souvislosti, je vhodné zvolit vhodnou strategii, která podpoří:

- Rozvoj regionu
- Podpora zaměstnanosti v regionech
- Zvýšení účinnosti kotlů v domácnostech
- Zlepšení čistoty ovzduší

V této souvislosti byly navrženy určité cíle, které jsou podrobněji rozebrány v kapitole 3.10.3 a jejichž uplatnění v praxi je možno (viz. kapitola 3.10.4) dosáhnout dalšího rozvoje v regionu,



včetně zlepšení ovzduší v dané oblasti a používáním vhodnějších paliv pro výrobu tepla v domácnostech. Tím vznikla možnost podpory z OPŽP 2014-2020 pro občany, kteří si chtějí za určitých podmínek modernizovat nebo si pořídit nové zdroje tepla pro vytápění svých domácností.

### **3.9.1 Využívaná paliva pro výrobu tepla v sektoru domácností**

Základní druhy paliv, které se využívají v sektoru domácností pro výrobu tepla, jsou následující:

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| a) Biopaliva              | e) Ostatní tuhá paliva |
| b) Palivové dřev          | f) Elektřina           |
| c) Fosilní kapalná paliva | g) Zemní plyn          |
| d) Uhlí                   | h) Centrální vytápění  |

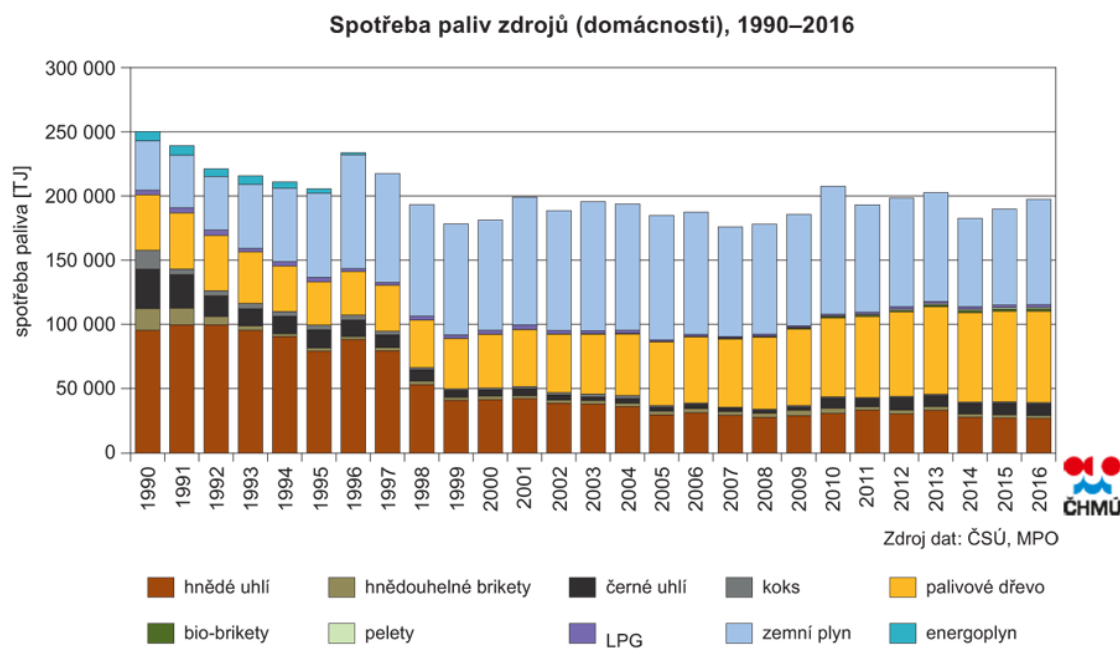
Vlivem procesu spalování více uvedených paliv dochází k uvolňování různého množství imisních látek do ovzduší. Z tohoto hlediska je možné provést rozdělení paliv na:

- ekologická paliva - biopaliva, palivové dřev. Vlivem spalování ekologických paliv nedochází k nadměrné produkci imisních látek. Produkty zbylé po procesu nezatěžují nadměrně životní prost
- neekologická paliva je možno zařadit uhlí, fosilní kapalná paliva, ostatní tuhá paliva

### **3.9.2 Stav ovzduší v České republice**

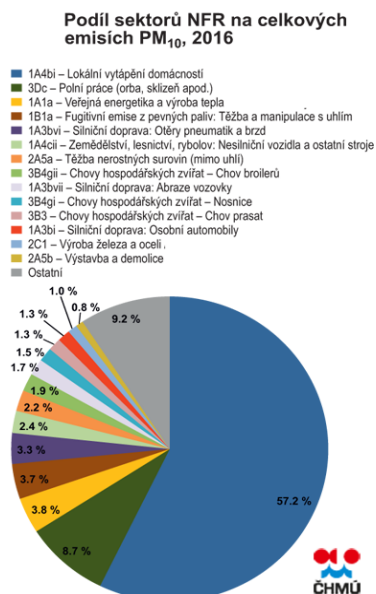
Znečištění životního prostředí v České republice v oblasti čistoty ovzduší se dlouhodobě výrazně zhoršuje, přičemž čistota ovzduší, které dýcháme, má zásadní vliv z dlouhodobého hlediska na celkový zdravotní stav obyvatelstva.

Významný podíl na znečišťování ovzduší emisními látkami tvoří domácnosti, které nevhodnou výrobou tepla uvolňují do ovzduší značné množství emisních látek. Pro výrobu tepla domácnosti nejčastěji využívají tuhé palivo, které vlivem přeměny tepla uvolňuje do ovzduší značné množství chemických látek a pevných částic. Vývoj spotřeby paliv domácnostmi v období 1990-2016 je uveden na obr. 6.

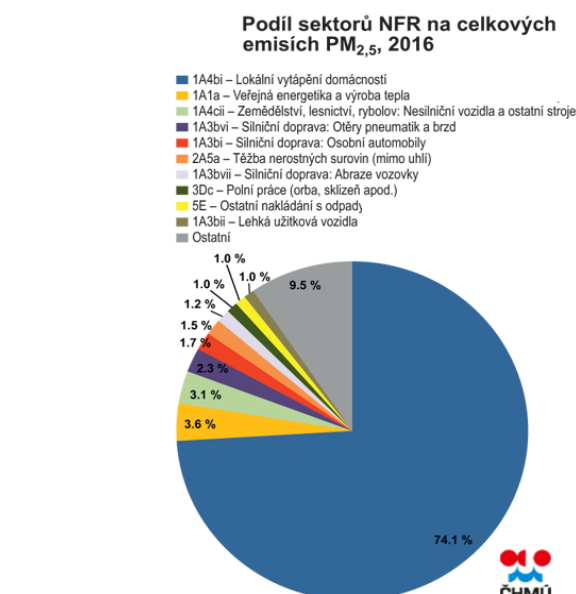


Obr. 6 Spotřeba paliv domácností v období 1990-2016

Vlivem procesu spalování paliv vznikají emise, které mohou mít pevný kapalný nebo směsný charakter. Všeobecně jsou tyto látky označovány jako tuhé znečišťující látky, které jsou rozlišovány velikostí frakce na  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ . Vlivem procesu spalování mohou být tyto látky uvolňovány do ovzduší, čímž dochází k jeho znečištění. Mezi hlavní zdroje znečištění  $MP_x$  v roce 2016 patřil sektor vytápění domácností, která se podílel na znečišťování ovzduší v celorepublikovém měřítku  $MP_{10}$  57,5 % a  $PM_{2,5}$  74,1 %. Na obr. 7 je uveden podíl sektorů na celkových emisích  $MP_{10}$  za rok 2016 a na obr. 8. Podíl sektorů na celkových emisích  $MP_{2,5}$  za rok 2016. Kromě vlivu na životní prostředí působí  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  negativně i na zdraví obyvatel. (Zdroj ČHMÚ)

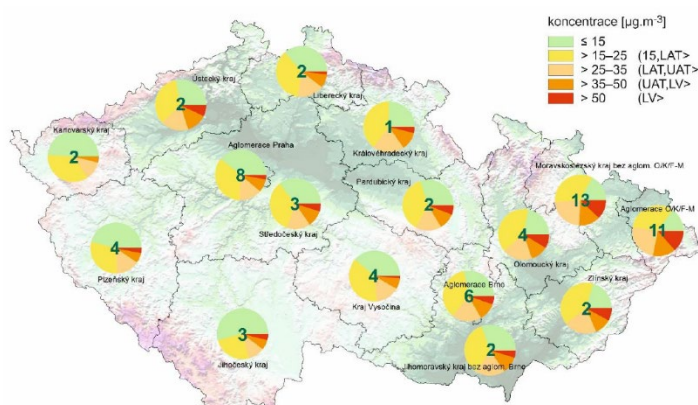


Obr. 7 Emise MP<sub>10</sub> za rok 2016



obr. 8 Emise MP<sub>2,5</sub> za rok 2016

Na základě dostupných naměřených dat ČHMÚ je uvedeno na obr. 9. Rozdělní průměrných koncentrací PM<sub>10</sub> na městských a příměstských pozad'ových měřicích stanicích za rok 2016.



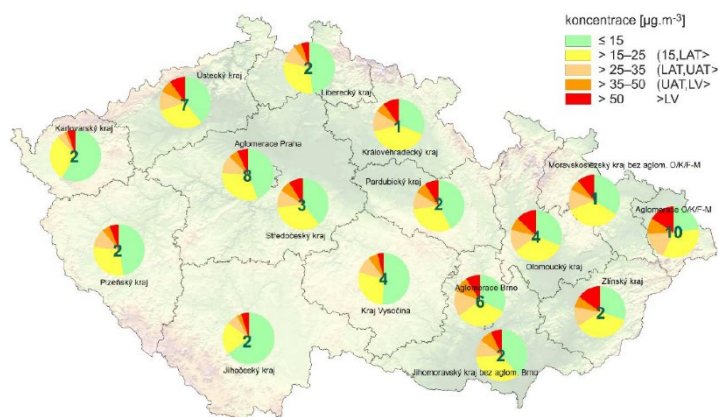
Zdroj: ČHMÚ

Obr. 9 Rozdělení průměrných 24 hodinových koncentrací PM<sub>10</sub> v ČR za rok 2016

Na základě naměřených průměrných 24 hodinových hodnot PM<sub>10</sub> ČHMÚ za rok 2016 došlo k největšímu překročení nadlimitních hodnot PM<sub>10</sub> v aglomeraci O/K/F-M 14 % případů s průměrnou denní koncentrací 33 μg.m<sup>-3</sup> s mediánem denních koncentrací 25 μg.m<sup>-3</sup>. Naopak nejnižších naměřených hodnot PM<sub>10</sub> bylo dosaženo v aglomeraci Karlovarském kraji s průměrnou denní hodnotou PM<sub>10</sub> 17 μg.m<sup>-3</sup> s mediánem denních koncentrací 15 μg.m<sup>-3</sup>.

Nejvyšší denní koncentrace  $233 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $\text{PM}_{10}$  byla naměřena dne 7.1.2016 v Havířově v aglomeraci O/K/F-M. V Olomouckém kraji byl zaznamenán vyšší podíl koncentrací s průměrným překročením 9 %  $\text{PM}_{10}$ .

V roce 2017 bylo ČHMÚ v rámci naměřených průměrných 24 hodinových hodnot bylo překročeno nadlimitních hodnot  $\text{PM}_{10}$  rovněž v aglomeraci O/K/F-M 16 % případů s průměrnou denní koncentrací  $33 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  s mediánem denních koncentrací  $22 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejnižších hodnot bylo  $\text{PM}_{10}$  bylo dosaženo v aglomeraci Karlovarském kraji s průměrnou denní hodnotou  $17 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , s mediánem denních koncentrací  $13 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Nejvyšší denní koncentrace  $261 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $\text{PM}_{10}$  byla naměřena dne 9.1.2016 v Rychvaldu v aglomeraci O/K/F-M V Olomouckém kraji byl zaznamenán vyšší podíl koncentrací s průměrným překročením 13 %  $\text{PM}_{10}$ . Rozdělení průměrných koncentrací  $\text{PM}_{10}$  na městských a příměstských pozadřových měřicích stanicích za rok 2017 jsou uvedeny v obr. 10.



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 10 Rozdělení průměrných 24 hodinových koncentrací  $\text{PM}_{10}$  v ČR za rok 2017

Emise, které vzniknou nedokonalým spalováním v domácnostech, jsou hlavním důvodem výměny lokálních topenišť, které v současné době domácnosti ve velké míře provozují pro zajištění tepla.

### 3.10 Operační Program ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2014-2020

Programový dokument OPŽP 2014-2020 definuje obecný rámec pro poskytování podpory se zaměřením na zlepšení stavu jednotlivých složek životního prostředí. Jeho znění schvaluje EK.

Operační program Životní prostředí umožňuje čerpat prostředky z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Fondu soudržnosti na projekty v oblasti ochrany životního prostředí. V druhém programovém období 2014-2020 nabízí žadatelům k čerpání celkem 2,75 miliardy eur. Cílem OPŽP je ochrana a zlepšování kvality životního prostředí v České republice, podpora efektivního využívání zdrojů, eliminace negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí a zmírňování dopadů změny klimatu. OPŽP se skládá z následujících prioritních oblastí:

- Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní
- Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech
- Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika
- Ochrana a péče o přírodu a krajinu
- Energetické úspory

V rámci diplomové práce byla rozebrána pouze část problematiky v OPŽP 2014-2020 týkající se „Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech“

### **3.10.1 Aktuální stav - problémy**

Nevyhovující kvalita ovzduší je základním problémem ČR. Dlouhodobě dochází k překračování imisních limitů. Jde především o překračování stanovených limitů pro PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, které jsou prioritními znečišťujícími částicemi. ČR k roku 2010 dodržela národní limity stanovené Goteborským protokolem. Revize protokolu z roku 2012 stanovuje snížení závazků snížení emisí platné do roku 2020, která je platná součástí balíčků EU k čistotě ovzduší z 18.12.2018 a nově navrhované směrnici o snižování národních emisí. Národní emisní projekce indikují, pro rok 2020 vysoké riziko nedodržení nově stanovených národních závazků snížení emisí PM<sub>2,5</sub> a NH<sub>3</sub>.

### **3.10.2 Aktuální stav - příčiny**

V důsledku dřívějšího snížení emisí z energetických a průmyslových zdrojů získávají nyní na významu zdroje znečištění vypouštějící emise do nižších vrstev atmosféry, jedná se především o zdroje emisí v oblasti dopravy a v oblasti lokálního vytápění domácností,

které jsou zdrojem největšího přírůstku PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>. Podíl PM<sub>10</sub> vzrostl z 29 % na 38 % a v roce 2011 téměř 38 %. Podíl celkových emisí na vytápění domácností v roce 2012 PM<sub>2,5</sub> činilo více než 59 %. Nejzásadnější podíl na emisích mají lokální topeniště na pevná paliva. Podle Sčítání lidí a domů v roce 2011 je v ČR přibližně 560 000 jednotlivých malých spalovacích zdrojů často starších více než 20 let s účinností menší než 60 %, v nichž jsou spalována nevhodná paliva. Více než 80 % kotlů splňuje pouze 1 emisní třídu, dále pak 50 % kotlů odhořívajícího typu, přibližně 35 % prohřívajícího typu a pouze 10 % zplyňovacích kotlů na dřevo a 5 % automatických kotlů na pelety nebo uhlí. V ČR v tomto sektoru pak nejsou využívány žádné nové technologie snižující emise.

V širším měřítku je OP ŽP 2014-2020 zacílen na příspěvek k dosažení základních cílů strategie Evropa 2020 v oblasti životního prostředí, snižování emisí, zvyšování energetické účinnosti a zvyšování podílu energie z obnovitelných zdrojů a k dosažení cílů iniciativy Evropy účinněji využívat zdroje. Operační program Životní prostředí umožňuje čerpat finanční prostředky z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Fondu soudržnosti na projekty v oblasti ochrany životního prostředí. V druhém programovém období 2014-2020 nabízí žadatelům celkem 2,75 miliardy eur. Z operačního programu ŽP 2014-2020 jsou poskytovány prostředky v následujících prioritních osách:

- Čistota vody
- Kvalita ovzduší
- Zpracování odpadu
- Ochrana přírody
- Zpracování odpadu

V rámci priority č. 2 „kvalita ovzduší“ lze získat dotace na projekty zlepšující kvalitu ovzduší a omezující emise znečišťujících látek do ovzduší s důrazem na využití nových, šetrných způsobů výroby energie s ohledem na produkci znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší. [19]

### **3.10.3 Řešení v rámci OP ŽP 2014-2020**

V rámci specifikované problematiky zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech byly navrženy specifické cíle:

- Snižit emise z lokálního vytápění domácností podílejících se na expozici obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek.
- Snižit emise stacionárních zdrojů podílejících se na expozici obyvatelstva koncentracím znečišťujících se látek.
- Zlepšit systém sledování hodnocení a předpovídání vývoje kvality ovzduší a souvisejících meteorologických aspektů.
- Snižit emise stacionárních zdrojů podílejících se na expozici obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek v uhelných regionech.

OPŽP 2014-2020 se opírá o základní principy stanovené smlouvou o fungování EU (článek 191) a směřuje k naplňování vybraných prioritních cílů 7. Akčního programu životní prostředí 1386/2013/EU. /Zdroj OPŽP 2014-2020/

### **3.10.4 Příklady oblastí podporovaných projektů v rámci OP ŽP 2014-2020**

- Výměna zdrojů tepla na pevná paliva za tepelné čerpadlo, kotel na pevná paliva nebo plynový kondenzační kotel.
- Náhrada nebo rekonstrukce spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování za účelem snížení emisí NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> a VOC.
- Náhrada nebo rekonstrukce stacionárních zdrojů emitujících těkavé organické látky za účelem snížení emisí NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> a VOC pořízení dodatečných technologií a změny technologických postupů vedoucí ke snížení emisí a úrovně znečištění NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> a VOC u spalovacích stacionárních zdrojů. [20]

Podrobný popis podporovaných oblastí v rámci dílčích prioritních os a nabídkou dotací je definován ministerstvem životního prostředí.

### **3.10.5 Pravidla pro žadatele a příjemce podpory z OPŽP 2014-2020**

Jakým způsobem je možno čerpat podporu z OPŽP 2014-2020 se řídí „Pravidly pro žadatele a příjemce podpory“, která jsou k dispozici na internetových stránkách ministerstva životního prostředí v aktuálním znění. V pravidlech pro žadatele jsou například definovány oblasti, vztahující se k čerpání dotací:

- Základní informace o dokumentu
- Obecná pravidla výdajů
- Administrace žádosti o podporu a proces realizace projektu
- Informace k průřezovým oblastem přípravy a realizace projektů
- Půjčka na vlastní zdroje projektu OPŽP
- Podklady k žádosti o podporu
- Vyúčtovací ekonomické kritérium a jiné metodiky. [21]

### **3.11 Dotace**

Definice dotace je obsažena v zákoně č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů. Ustanovení § 3 písm. a) RP stanoví, že dotací se rozumí peněžní prostředky státního rozpočtu, státních finančních aktiv nebo Národního fondu poskytnuté právnickým nebo fyzickým osobám na stanovený účel. Charakteristickým rysem každé dotace je její povinná účelovost, která musí být dodržena i při jejím čerpání. Na dotaci není právní nárok (podle § 2 RP), nestanoví-li právní předpis jinak. [27]

#### **3.11.1 Nabídka dotací**

Nabídka dotací v rámci zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech je definován výzvou „č. 117 PO 2 - kvalita ovzduší“ ministerstvem životního prostředí. Specifickým cílem



této výzvy je snížení emisí z lokálního vytápění domácností podílející se na expozici obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek.

V rámci výzvy č. 117 jsou oprávnění žadatelé kraje, hlavní cílové skupiny jsou vlastníci rodinných domů na území celé České republiky.

Detailní informace o věcné a časové způsobilosti výdajů jsou uvedeny v platné verzi Pravidel pro žadatele a příjemce podpory v OPŽP 2014-2020, resp. v „Závazných pokynech pro specifický cíl 2.1, Prioritní osy 2, OPŽP 2014-2020 - Výzva pro kraje č. 3“. Nejzazší datum pro ukončení fyzické realizace operace je 31. 12. 2023. Detailní informace o výši podpory jsou uvedeny v platné verzi „Pravidel pro žadatele a příjemce podpory“ v OPŽP 2014-2020, resp. v „Závazných pokynech pro Specifický cíl 2.1, Prioritní osy 2 OPŽP 2014-2020 - Výzva pro kraje č. 3“. Výzva je komplementární s národním programem „Nová zelená úsporám“. V rámci národního programu je zaveden program „Kotlíkové dotace“ [22]

V příloze č. 1, výzvy č.117, je uveden prioritní seznam měst a obcí, pro které je výzva určena. [23]

### **3.11.2 Kotlíkové dotace**

Dotační program známý jako kotlíkové dotace byl vyhlášen Ministerstvem životního prostředí v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014–2020. Majitelé rodinných domů v něm mohou žádat o finanční příspěvek na výměnu starých, neekologických kotlů na pevná paliva.

Cílem programu je do roku 2020 (2022) snížit emise znečišťujících látek do ovzduší z lokálních topenišť výměnou minimálně 85 tisíc starých kotlů. Celkově bude z fondů EU domácnostem rozděleno ve 3 výzvách 9 miliard korun. Kotlíkové dotace občanům přidělují krajské úřady. Příjem žádostí byl prováděn na krajském úřadě. Dotaci až 127 500 Kč mohly využít všichni vlastníci rodinných domů na výměnu kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které nesplňovaly požadavky dle ČSN-EN 303-5. Definované dotované výrobky (kotle a tepelná čerpadla) byly uvedeny v „Seznamu registrovaných výrobků“, které byly k dispozici na krajském úřadě. Krajské úřady rovněž na podporu kotlíkových dotací zjišťují dostatečnou informační kampaň na jejich podporu. Kotlíkové dotace probíhaly formou třech výzev. [24]

### **3.11.3 Kotlíkové dotace - 1. výzva**

Díky Ministerstvu životního prostředí a Státnímu fondu životního prostředí ČR mohly domácnosti získat až 127 500 Kč na výměnu zastaralých kotlů na pevná paliva s ručním přikládáním za nový ekologický kotel nebo tepelné čerpadlo.

- První výzva kotlíkových dotací pro kraje odstartovala v červenci 2015.
- Cílem je vyměnit do roku 2018 minimálně 20 tisíc kotlů. [24]

### **3.11.4 Kotlíkové dotace - 2. výzva**

Druhá vlna dotací řešila výměnu kotlů na pevná paliva s ručním přikládáním za nový plynový kondenzační kotel, tepelné čerpadlo, kotel na biomasu či automatický kombinovaný kotel. Druhá výzva odstartovala v březnu 2017.

Dotaci bylo možné využít na úhradu nového zdroje vytápění a jeho instalaci v rodinném domě, novou nebo zrekonstruovanou otopnou soustavu, úpravy spalinových cest i zpracování dokumentace. Nebylo třeba realizovat další mikro energetická opatření, např. výměnu oken či zateplení střechy.

Občané v prioritních oblastech s nejvíce znečištěným ovzduším získaly bonus 7 500 Kč. Další bonus byl připraven pro ty, kteří se rozhodnou zkombinovat kotlíkovou dotaci s žádostí o podporu v programu „Nová zelená úsporám“.

V rámci druhé vlny kotlíkových dotací bylo plánováno do konce roku 2019 vyměnit 35 tisíc kotlů. [25]

### **3.11.5 Kotlíkové dotace - 3. výzva**

Kotlíková dotace - 3 výzva řešila výměnu kotle na pevná paliva s ručním přikládáním, který nesplňoval požadavky 3., 4. nebo 5. třídy dle ČSN EN 303-5, za nový, ekologický zdroj tepla. V kombinaci s programem „Nová zelená úsporám“ byl možno získat bonus až 20 000 Kč. Třetí vlna odstartovala v dubnu 2019.

Z kotlíkové dotace - výzva bylo možno uhradit

- Nový kotel / zdroj včetně nákladů na jeho instalaci.
- Novou otopnou soustavu.
- Rekonstrukci otopné soustavy včetně nezbytné regulace a měření, úpravy spalinových cest.
- Projektovou dokumentaci.

V rámci kotlíkové dotace - 3. výzva poskytl Státní fond životního prostředí ČR celkem 1,22 miliardy korun. Podrobné termíny vyhlášení zahájení kotlíkové dotace 3 a zahájení příjmu žádostí v rámci České republiky v jednotlivých krajích, byly termíny pro jednotlivé kraje uvedeny na internetových stránkách státního fondu životního prostředí ČR. [26]

### **3.11.6 Informace poskytované v rámci programu kotlíkové dotace**

Informace související s programy kotlíkových dotací jsou krajské úřady. Krajské úřady provádí například informační kampaně pro žadatele ve sdělovacích prostředcích, informačních akcích, informačních linkách a podobně. Požadavky a legislativní pravidla, za jakých podmínek je možné udělit dotaci, na jaké zařízení je možné dotace využít, jsou uvedena na internetových stránkách krajských úřadů. Fyzická osoba - občan, který vlastní nemovitost, má zájem o kotlíkovou dotaci, podává žádost v místě příslušnosti dané nemovitosti. Jednotlivé kampaně krajských úřadů se může v různých správních celcích lišit. Z tohoto pohledu může například nastat rozdílné čerpání kotlíkových dotací v rámci dílčích správních celků občanů ČR.

## 4 Formulace problému

V současné době je znám dotační program označovaný jako „Kotlíkové dotace“, jehož cílem je výměna lokálních topenišť koncových uživatelů v domácnostech, které představují největší zdroj znečišťovatelem ovzduší v oblasti produkce imisních částic. Dotační program byl vyhlášen Ministerstvem životního prostředí v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014–2020. Cílem programu je do roku 2020 (2022) snížit emise znečišťujících látek do ovzduší z lokálních topenišť. Majitelé rodinných domů v něm mohou žádat o finanční příspěvek na výměnu starých, neekologických kotlů na pevná paliva.

Vlivem realizace dotačního programu „Kotlíkové dotace“ je všeobecně známo, že dochází vlivem výměny lokálních topenišť ke snižování produkce imisních částic, zlepšování kvality ovzduší z důvodu dokonalejšího spalování, ale není známo, jakým způsobem a do jaké míry dotační program „Kotlíkové dotace“ působí na regionální rozvoj v místě realizace, zda existuje nějaká závislost mezi realizací dotačního programu a regionálním rozvojem dané oblasti.

## 5 Charakteristiky vstupních veličin a dat

V následující kapitole jsou podrobně popsána a definována všechna vstupní data a podmínky, které byly použity při experimentální části.

### 5.1 Výběr lokalit

V rámci prozkoumání vlivu kotlíkových dotací v regionu bylo zvoleno v praktické části diplomové práce město Šumperk a město Český Těšín. Při výběru byly zohledněna následující kritéria:

- Zkoumané oblasti v regionu budou města
- Města se nebudou nacházet ve stejném kraji
- Obě města budou mít přibližně stejnou rozlohu a počet obyvatel

Použitá vstupní statistická data v experimentální části diplomové pro města jsou uvedeny v kapitole 3.6.4 pro Šumperk a pro město Český Těšín v kapitole 3.6.5.

### 5.2 Časové termíny výzev dotačního programu „Kotlíkové dotace“

Dotační program probíhal ve 3 vlnách viz. kapitola 3.11.3 až 3.11.5. Na základě získaných dat je možné provést v jednotlivých vlnách provést analýzu a vyhodnocení dat. Start jednotlivých termínů výzev byl využíván jako časová hranice vymezující dílčí oblasti oddělující jednotlivé soubory. V rámci vhodnějšího zpracování dat bylo uvažováno pouze s kalendářním rokem, jako základní jednotkou v rámci všech výzkumů kde je identifikován začátek jednotlivých výzev. Pro experimentální práce bylo uvažováno, že start dotačního programu „Kotlíkové dotace“ v rámci jednotlivých výzev probíhal v termínech:

- Kotlíkové dotace **1 vlna 2015**
- Kotlíkové dotace **2 vlna 2017**
- Kotlíkové dotace **3 vlna 2019**

### 5.3 Charakteristika vstupního souboru

Dostupná vstupní data v týkající se této kapitoly jsou z období 2016-2019. Data jsou roztržena v rámci daných měst a v rámci dílčích výzev 1-3. Vzhledem k velkému rozsahu souboru jsou data pro město Šumperk a město Český Těšín uvedeny v příloze č. 1. Data v rámci programu kotlíkové dotace pro město Český Těšín byly získána z portálu: <https://lokalni-topenište.msk.cz/node/77>. Data v rámci programu kotlíkové dotace pro město Šumperk byly získána z interních zdrojů krajského úřadu olomouckého kraje.

### 5.4 Vstupní soubor imisních částic PM<sub>10</sub>

Data v rámci této kapitoly byly získány z portálu ČHMÚ dostupné na adrese: <http://portal.chmi.cz/>. Výběrová kritéria dat z portálu byla:

- Filtr podle měst
- Výběr pouze dat částic PM<sub>10</sub>
- Rozsah datového souboru v období Listopad a Prosinec rok 2014 - 2018 s četností 1 den.

Výběrové kritérium proč v rámci výběru dat byl zvolen právě měsíc listopad a prosinec byl takový, že tyto dva měsíce jsou zpravidla nejchladnějšími měsíci celého kalendářního roku a občané využívají v maximální možné míře svá lokální topeniště. Období 2014 až 2018 bylo v takovém intervalu, aby byly zachyceny sledované částice před aplikací dotačního programu a rok 2018 byl limitním rokem dat, které bylo možno v době provádění výzkumu získat z ČHMÚ. Z důvodu rozsahu jsem vstupních dat pro město Šumperk i pro město Český Těšín jsou data uvedena v příloze č. 2. Měřicí stanice ČHMÚ pro město Šumperk, kde byla data naměřena, je umístěna na adrese: Jesenická 31, 787 01 Šumperk. V případě města Český Těšín je měřicí stanice umístěna na adrese: Slezská, 737 01 Český Těšín.

## 5.5 Standardizovaný rozhovor

Pro výzkum rámci diplomové práce bylo také rovněž použito formy standardizovaného rozhovoru s občany, kteří využili dotačního programu „Kotlíkové dotace“. Aktivně bylo dotazováno celkem deseti občanů z každého města. Podmínky pro zapojení do výzkumu:

- Dotazovaný je majitelem rodinného domu.
- Nepoužívá ve svém rodinném domě zdroje tepla typu ústřední vytápění.

Na základě těchto omezujících podmínek byl značně zúžen počet občanů, zapojených do rozhovoru, kteří splňovali výše uvedená kritéria. Počet občanů zapojených do rozhovoru byl omezen na 10 účastníků v rámci jednoho města. Otázky, na které odpovídali v rámci standardizovaného rozhovoru:

- 1) Byl(a) jste dostatečně seznámen(a) a informován(a) s programem Kotlíkové dotace?
  - a) Ano
  - b) Ne
- 2) Podání žádosti a spojené administrativní úkony nutné pro využití dotačního programu jste prováděl(a):
  - a) Sám (sama)
  - b) V zastoupení firmu v rámci svého bydliště, která tyto činnosti řeší.
- 3) Prováděl(a) jste rekonstrukci Vašeho lokálního topeniště z důvodu:
  - a) Modernizace
  - b) Možnost získání dotace na výměnu lokálního topeniště.
  - c) Žádná z výše uvedených možností.
- 4) Rekonstrukce lokálního topeniště domu byla prováděna:
  - a) Dodavatelskou formou
  - b) Svépomocí na základě projektu

- 5) Pokud byla prováděna rekonstrukce lokálního topeniště firmou, byla tato firma z Vašeho města?
- a) Ano
  - b) Ne

Vzor záznamového archu s otázkami na občany, kteří se zapojili do rozhovoru, jsou uvedeny v příloze č. 3.



## 6 Experimentální práce

Spolehlivě posoudit a zodpovědět na otázku: „Zda má dotační program Kotlíkové dotace vliv na regionální rozvoj lokalit a jaký?“, je poměrně složitou otázkou. Aby bylo možno otázku lépe odpovědět, byly v rámci širšího pohledu na problematiku, proveden níže výzkum sestaven z několika dílčích výzkumů a statistik.

### 6.1 Četnost dotací v rámci zvolených měst

V rámci města Šumperk a Český Těšín bylo zjišťováno, jaká je četnost využití dotačního programu „Kotlíkové dotace“. Zdroj dat, které byla použita pro vyhodnocení, jsou deklarována v kapitole 5.2. V tab. 3 až tab. 8. je provedeno hodnocení počtu žádostí. Časový horizont validity dat je uveden v kapitole 5.2. Aby bylo možné vhodně posoudit žádosti, která jsou vázána k danému městu, jsou v tab. 2 uvedena vybraná statistická data města Šumperk a Český Těšín. Obě lokality jsou podrobně uvedeny v kapitole 3.6.4 a 3.6.5.

Tab 2. Statistické údaje sledovaných měst

Město	Kraj	Katastrální výměra	Počet obv.	Průměrný věk
Šumperk	Olomoucký	2 791 ha	27 868	41,0 let
Český Těšín	Moravskoslezský	3 381 ha	26 566	35,5 let

V rámci průzkumu bylo vybráno město Šumperk a město Český Těšín, které jsou charakteristické přibližně stejnými statistickými daty a však města se nacházejí v jiných krajích. Tato volba byla zvolena záměrně pro vzájemnou porovnatelnost statistických dat, lišící se pouze polohou jednotlivých měst.

V tab. 3 až tab. 8 jsou uvedeny počty žadatelů kotlíkových dotací v závislosti na dílčích vlnách tak jak postupně probíhaly.

Tab 3. Šumperk - kotlíkové dotace 1 vlna 2015.

<b>Lokalita</b>	<b>Počet žádostí, které vyhověly</b>	<b>Počet žádostí, které nevyhověly</b>	<b>Celkový počet žádostí</b>
Šumperk	14	4	<b>18</b>

Data v rámci Olomouckého kraje pro město Šumperk byla specifická tím, že byly rozlišovány počty neúspěšných žádostí, které nevyhovovaly podmínkám dotačního programu. V případě města Šumperk se jednalo o 4 nevyhovující žádosti, na které nebyly poskytnuty dotace z dotačního programu. Databáze pro město Český Těšín počty nevyhovujících žádostí neuvádí. Úplná data v rámci obou měst jsou uvedeny v příloze č. 1.

Tab 4. Šumperk - kotlíkové dotace 2 vlna 2017.

<b>Lokalita</b>	<b>Počet žádostí, které vyhověly podmínkám</b>	<b>Počet žádostí, které nevyhověly podmínkám</b>	<b>Celkový počet žádostí</b>
Šumperk	21	0	<b>21</b>

Tab 5. Šumperk - kotlíkové dotace 3 vlna 2019.

<b>Lokalita</b>	<b>Počet žádostí, které vyhověly podmínkám</b>	<b>Počet žádostí, které nevyhověly podmínkám</b>	<b>Celkový počet žádostí</b>
Šumperk	19	0	<b>19</b>

Tab 6. Český Těšín - kotlíkové dotace 1 vlna 2015.

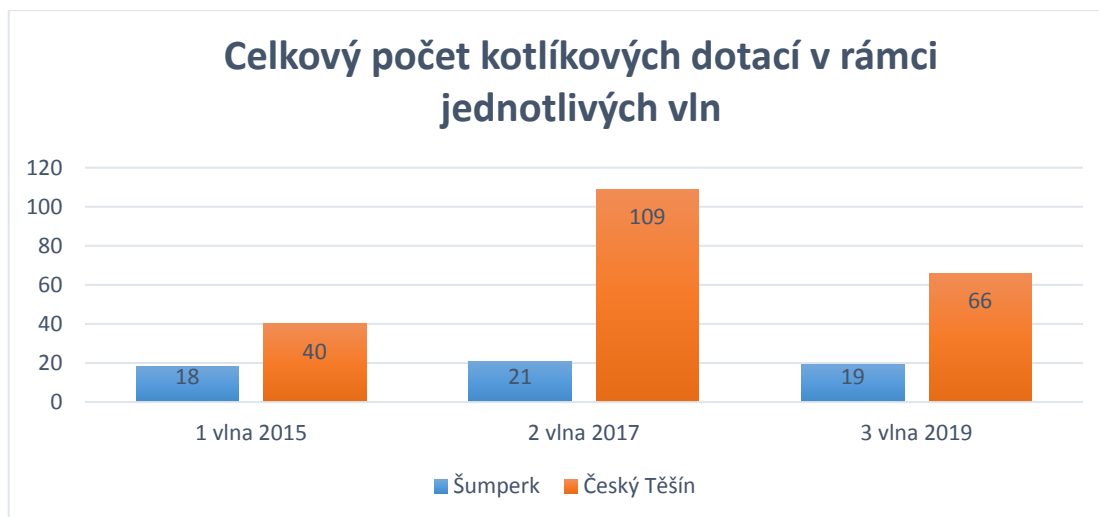
<b>Lokalita</b>	<b>Celkový počet žádostí</b>
Český Těšín	<b>40</b>

Tab 7. Český Těšín - kotlíkové dotace 2 vlna 2017.

<b>Lokalita</b>	<b>Celkový počet žádostí</b>
Český Těšín	<b>109</b>

Tab 8. Český Těšín - kotlíkové dotace 3 vlna 2019.

<b>Lokalita</b>	<b>Celkový počet žádostí</b>
Český Těšín	<b>66</b>



Graf 1. Celkový počet kotlíkových dotací v rámci jednotlivých vln

V grafu č. 1 je znázorněn celkový v rámci 1, 2 a 3 vlny programu kotlíkových dotací napříč jednotlivými městy. Z grafu je patrné, že nejvíce žádostí v obou městech bylo podáno ve druhé vlně, přičemž z pohledu počtu žádosti jednotlivých měst vykazuje dominantní rozdíl město Český Těšín. Je otázkou co tento zájem žadatelů způsobuje a jaký vliv poměrně vysokého žádosti o kotlíkové dotace v porovnání s městem Šumperk má na samotný rozvoj města Český Těšín, když statistické údaje měst uvedených v tab. 2 jsou v obou případech velmi podobná.

## 6.2 Průzkum žadatelů kotlíkových dotací

Z důvodu bližšího prozkoumání vzniklých rozdílů mezi účastníky dotačního programu byl v městě Šumperk a městě Český Těšín byl proveden průzkum formou standardizovaného rozhovoru s občany, kteří využili dotačního programu. Podrobný popis a soupis otázek na občany, kteří se zúčastnili standardizovaného rozhovoru, ze kterého bylo prováděno vyhodnocení je uvedeno v kapitole 5.5. Standardizovaný rozhovor měl najít především odpověď na otázku příčin rozdílů četnosti žádostí mezi městy Šumperk a Český Těšín zjištěných v kapitole 6.1 a odpovědět na následující otázky:

- Jaký vliv má dotační program nazvaný „Kotlíkové dotace“ vliv na regionální rozvoj města Šumperk a města Český Těšín?
- Jaké faktory nebo příčiny způsobily zvýšený zájem žadatelů o dotační program ve sledovaných městech?

Občané zapojení do rozhovoru z města Šumperk a Český Těšín, odpovídali na otázky dle podmínek uvedených v kapitole 5.5 následovně:

**Otázka č. 1** Byl(a) jste dostatečně seznámen a informován s programem Kotlíkové dotace?

Odpověď	Šumperk	Český Těšín
a) Ano	4	7
b) Ne	6	3

Jeden z hlavních důvodů zařazení otázky č. 1 do průzkumu je zjistit, zda občané, kteří využily dotačního programu, byly náležitě informovány o možnostech a účelu dotačního programu kotlíkové dotace se zaměřením na cílové skupiny obyvatel a jsou majiteli rodinných domů, jenž pro výrobu tepla svých obydlí využívají lokální topeniště spalující fosilní paliva, které produkují do ovzduší značné množství imisních a emisních látek. Informace, které měly být veřejně dostupné, měly zajišťovat ze své podstaty příslušné krajské úřady viz. kapitola 3.11.2. Z odpovědí občanů je patrné, že občané v moravskoslezském kraji ve městě Český Těšín byli seznámeni s problematikou dotačního programu na výměnu nevyhovujících lokálních topenišť lépe, než občané ve městě Šumperk, kde informace nemuseli být zaměřeny optimálním způsobem na danou cílovou skupinu obyvatel, neboť systém poskytování informací o kotlíkových dotacích je záležitostí jednotlivých krajů, viz kapitola 3.11.2.

**Otázka č. 2** Podání žádosti a spojené administrativní úkony nutné pro využití dotačního programu jste prováděl(a):

Odpověď	Šumperk	Český Těšín
a) Sám (sama)	1	2
b) V zastoupení firmu v rámci svého bydliště, která tyto činnosti řeší.	9	8

Samotná metodika pro splnění všech podmínek pro udělení dotace je velmi komplikovanou záležitostí jak z administrativního, tak i časového hlediska žadatele. Na základě odpovědí občanů je patrné, že řada příjemců kotlíkových dotací volilo možnost pro vyřízení žádosti o dotaci v zastoupení firmu, která zajistila dotazovaným koncovým uživatelům patřičné náležitosti spojené s vyřízením žádosti o udělení kotlíkové dotace. V tomto smyslu i z určitého hlediska dochází vlivem zvýšeného počtu žádostí o vyřízení kotlíkových dotací k vyšší poptávce po firmách zajišťující tyto služby. V této souvislosti dochází i k určitému rozvoji

daného regionu, což dokazuje, že většina zúčastněných občanů ve standardizovaném rozhovoru jak v městě Šumperk, tak i v Českém Těšíně volilo možnost pro vyřízení své dotační žádosti prostřednictvím firmy.

**Otázka č. 3** Prováděl(a) jste rekonstrukci Vašeho lokálního topeniště z důvodu:

Odpověď	Šumperk	Český Těšín
a) Modernizace	4	1
b) Možnost získání dotace na výměnu lokálního topeniště	4	9
c) Žádná z výše uvedených možností	2	0

Ze získaných odpovědí v rozhovoru na otázku č.3 je patrné, že stěžejní motivací cílových skupin pro výměnu lokálních topenišť na fosilní paliva byla finanční podpora ze strany státu, určena na výměnu nevyhovujících lokálních topenišť v případě koncových uživatelů města Šumperk tak i v případě koncových uživatelů v městě Český Těšín. Samotná výměna stávající staré technologie za technologii novou je značně komplikovaná záležitost a díky dotačnímu programu se zde otevírá možnost zapojit do rekonstrukce odborné firmy. V regionu se otevírá prostor pro nová pracovní místa a vyšší zaměstnanost v dané lokalitě.

**Otázka č. 4** Rekonstrukce lokálního topeniště domu byla prováděna:

Odpověď	Šumperk	Český Těšín
a) Dodavatelskou formou	10	10
b) Svépomocí na základě projektu	0	0

V návaznosti s otázkou č. 3 bylo vhodné zjistit, zda zúčastnění občané v průzkumu, kteří prováděli rekonstrukci svých lokálních topenišť v rodinných domech v rámci svých možností jen na základě zpracovaného projektu nebo pro tento účel zadali výměnu kotlů a souvisejících prací firmě, která revitalizaci provedla takzvaně na klíč. Na základě mých technických zkušeností jsem předpokládal, že vzhledem k technické náročnosti a s tím i technické legislativě při uvádění zařízení do provozu bude velká část uživatelů volit formu zadání zakázky v kompletním rozsahu odborné firmě, která se těmito činnostmi zabývá. Na základě odpovědí se potvrdil můj teoretický odhad. V obou případech zkoumaných lokalit, koncoví uživatelé dotací se ve všech případech obrátili na specializované firmy, které provedly výměnu staré technologie za technologii novou. Vzhledem k tomu, že koncoví uživatelé využili

ve všech případech pro výměnu kotlů specializované firmy zabývající se více uvedenou činností a mohlo tímto způsobem dojít k případné zvýšení zaměstnanosti je však otázkou zda tato forma regionálního rozvoje byla v místě, kde byla výměna lokálních topenišť realizována.

**Otázka č. 5** Pokud byla prováděna rekonstrukce lokálního topeniště firmou, byla tato firma z Vašeho města?

Odpověď	Šumperk	Český Těšín
a) Ano	4	10
b) Ne	6	0

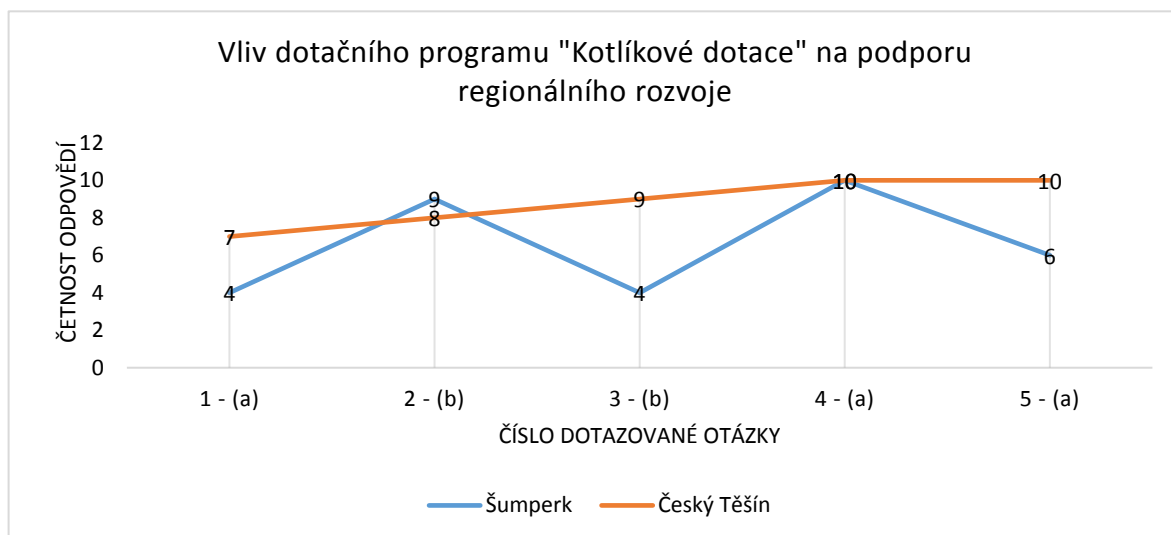
Zda byly firmy, které prováděli výměny lokálních topenišť dotazovaných občanů firmami místními nebo ne, je zodpovězeno v otázce č. 5. Tato otázka byla zařazena do rozhovoru z důvodu, aby bylo patrné, že se i dotační program „kotlíkové dotace“ který je zaměřen hlavně na zlepšení ovzduší, podílel regionálním rozvoji města. V tomto případě města Šumperk a města Český Těšín. Na základě odpovědí občanů z Českého Těšína to bylo ve všech dotazovaných případech oproti městu Šumperk, kde se revitalizaci podílely místní firmy pouze ve 2/5 dotazovaných občanů.

Celkové hodnocení standardizovaného rozhovoru:

Nezávisle na odpovědích občanů, kteří se zúčastnili standardizovaného rozhovoru, byl proveden výběr jednotlivých odpovědí s kritériem zaměřeným na maximální podporu regionálního rozvoje. Výše uvedený výběr byl následně porovnán s jednotlivými odpověďmi dotazovaných občanů v obou sledovaných městech. Setříděná data jsou uvedena v tab. 9.

Číslo otázky se zvolenou variantou odpovědi	Šumperk	Český Těšín
1 - a) Ano	4	7
2 - b) V zastoupení firmu v rámci svého bydliště, která tyto činnosti řeší.	9	8
3 - b) Možnost získání dotace na výměnu lokálního topeniště	4	9
4 - a) Dodavatelskou formou	10	10
5 - a) Ano	6	10

Tab 9. Odpovědi na otázky vztahující se k podpoře regionálního rozvoje oblasti.



Graf 2. Vliv dotačního programu „Kotlíkové dotace na podporu regionálního rozvoje

Z odpovědí řízeného rozhovoru dotazovaných občanů ve městě Šumperk a městě Český Těšín byl sestaven graf č.2., z kterého je patrné, zda a dotační program kotlíkové dotace mají vliv na regionální rozvoj města Šumperk a města Český Těšín.

V případě města Český Těšín měla spojnice grafu poměrně lineární rostoucí charakter a lze předpokládat, že samotný dotační program v této oblasti má vliv na regionální rozvoj. Důvodem tohoto stavu může být skutečnost, že občané při realizaci dotačního programu využívají hlavně místních firem, které se touto činností zabývají. Je možno tedy předpokládat, že dotační program, který je určen primárně pro občany má vliv na podporu zaměstnanosti v dané oblasti realizace.

V případě města Šumperk spojnice uvedená v grafu 2 měla kolísavý charakter a není možné jednoznačně prokázat návaznost kotlíkových dotací s regionálním rozvojem v dané oblasti s vazbou na lokální firmy, jako tomu bylo v případě města Český Těšín. Odpověď na vzniklou situaci je možno hledat v rámci řízeného rozhovoru na v odpovědích otázku číslo 3 a v příloze č. 1. Z výsledku odpovědí v řízeném rozhovoru je patrné že pro dotazované občany byla motivující složkou zapojení se do dotačního programu výše udělené podpory. Z přílohy č.1 je patrné, na jaké formy příspěvku v rámci dotačního programu měl občan nárok. V případě olomouckého kraje - města Šumperk se jednalo o příspěvek:

- Příspěvek EU dle typu kotle
- Částka za prioritní území

V případě moravskoslezského kraje - města Český Těšín se jednalo o následující příspěvek, který byl poskytován v rámci dotačního programu občanům:

- Příspěvek EU dle typu kotle
- Částka za prioritní území
- Příspěvek moravskoslezského kraje
- Příspěvek obce

Ve městě Český Těšín v porovnání se Šumperkem byly poskytovány rozdílné dotační příspěvky, protože občané v Českém Těšíně kombinovali dotační program „Kotlíkové dotace“ s programem „Nová zelená úsporám“. Z výše uvedených skutečností je patrné, že forma a výše příspěvků je podstatná nejen pro samotné koncové příjemce dotačního programu „Kotlíkové dotace“ ale vlivem globálního chování občanů se projevuje na samotném regionálním rozvoji dané lokality a potažmo i čistotě ovzduší, což byl záměr dotačního programu označeným jako „Kotlíkové dotace“.

### **6.3 Aplikace a dopady dotačního programu „Kotlíkové dotace“ v praxi**

V experimentální část v kapitoly 6.1 a 6.2 bylo zjištěno, jak ovlivnil dotační program „Kotlíkové dotace“ regionální rozvoj města Šumperk a Český Těšín. Stěžejním cílem dotačního programu je do roku 2020 (2022) snížit emise znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší z lokálních topenišť výměnou starých kotlů viz. kap. 3.9.2, aby bylo možné posoudit, zda fyzická realizace dotačního programu „Kotlíkové dotace“ splnila reálné očekávání snížení emisních limitů, jak se ČR zavázala plnit Goteborským protokolem viz. kap 3.10.1, a zároveň byla naplněna podstata OP ŽP2014-2020 viz. kap 3.10.3. Bylo proto nezbytné provést měření emisních částic viz. kap. 3.8.4 v dotčených lokalitách. V rámci experimentu bylo zvoleno město Šumperk a město Český Těšín. Charakteristiky vstupních veličin a dat jsou definovány v kapitole 5.



### 6.3.1 Obecná část ke grafům imisních částic PM<sub>10</sub>

Pro vyhodnocení experimentální části bylo využito dat, která jsou uvedena v příloze č. 2. Kriteriaální podmínky jsou uvedeny v kapitole 5.4. Částice PM<sub>10</sub> byly pro experimentální práce zvoleny, protože primární částice PM<sub>10</sub> představují stěžejní produkty po spalování fosilních paliv převážně v lokálních topeništích domácností viz obr.7. Charakteristika a popis částic PM<sub>10</sub> je uveden v kapitole 3.8.4. Množství částic PM<sub>10</sub>, které jsou přítomny v ovzduší, se v lokalitách celé České republiky pravidelně sledují měřicími stanicemi ČHMU na různých místech našeho státu.

Pro přehlednější posouzení vlivu dotačního programu na kvalitu ovzduší v dané oblasti, byla data v grafech rozdělena do 3 základních oblastí, které jsou uvedeny v tab. 10.

Oblast 1	2014	Období před vyhlášením dotačního programu 0 - vlna; tučná spojnice
Oblast 2	2015	Vyhlášení dotačního programu -1 vlna; tenká spojnice
	2016	Probíhající - 1 vlna; tenká spojnice
Oblast 3	2017	Vyhlášení dotačního programu - 2 vlna; přerušovaná spojnice
	2018	Již realizovaná vlna 1 a probíhající 2 vlna; přerušovaná spojnice

Tab. 10. Rozdělení dat částic PM<sub>10</sub>.

Ze seříděných dat stejných měsíců byly sestaveny grafy. V grafech byla doplněna limitní hodnota pro imisní částice PM<sub>10</sub> - 50 µg/m<sup>3</sup>. V grafech č.3 až 6 je limitní hodnota vyznačena vodorovnou červenou spojnici. Překročení limitní hodnoty 50 µg/m<sup>3</sup> u imisních částic PM<sub>10</sub> je jednou z podmínek pro vyhlášení smogové situace v postižené oblasti.

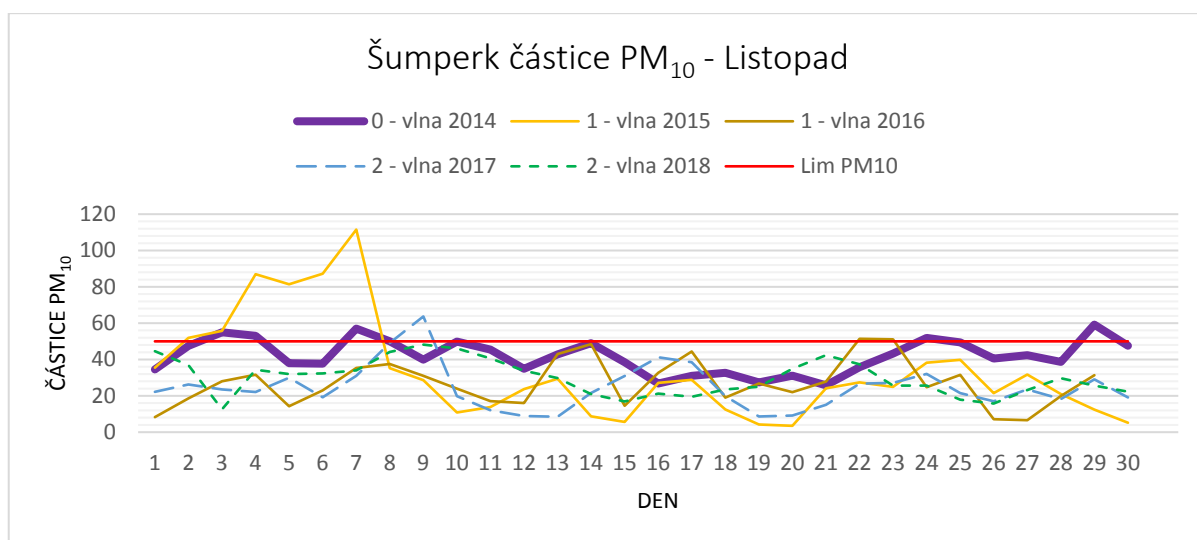
### 6.3.2 Hodnocení imisních částic PM<sub>10</sub> v rámci města Šumperk

Data imisních částic PM<sub>10</sub> pro město Šumperk, která jsou uvedena v příloze č. 2 a která jsou seříděná dle kapitoly 8.3.1, jsou zobrazena v grafu č.3, pro měsíc Listopad a pro měsíc Prosinec v grafu č.4. Pro posouzení vlivu dotačního programu „Kotlíkové dotace“ je důležitá tučně fialová spojnice 0 - vlna 2014. Jedná se o spojnici imisních částic PM<sub>10</sub>, před zahájením dotačního programu, která vypovídá o kvalitě ovzduší před fyzickou realizací výměn lokálních topenišť občanů. Průběh tučně fialové spojnice označené jako „0 - vlna 2014“ bylo porovnáván

s limitním množstvím částic PM<sub>10</sub> - 50 µg/m<sup>3</sup> zobrazený v grafu č.3 s červenou spojnicí „Lim PM10“. Fialová spojnice „0 - vlna 2014“ je poměrně vyrovnaná a neprojevují se zde žádné významné výchyly, které byly způsobeny extrémním nárůstem imisních částic PM<sub>10</sub>. Imisní hodnoty za Listopad byly v Šumperku byly překročeny s minimální četností.

Fialová spojnice „0 - vlna 2014“ byla pro další srovnání jako reálný základ pro srovnání s naměřenými hodnotami oblastí 2 a 3, která jsou uvedeny v tab. 10.

V rámci druhé skupiny dle tab. 10 se porovnávala spojnice „1 - vlna 2015“, kde proběhl začátek 1 výzvy kotlíkových dotací, spojnice „1 - vlna 2016“, kde již byly realizovány výměny lokálních topenišť občanů, kteří se zúčastnili dotačního programu s referenční spojnicí „0 - vlna 2014“. Z průběhu křivek pro rok 2015 a 2016 měsíce listopad, je patrný celkový posun obou spojnic směrem k nižším hodnotám imisních částic PM<sub>10</sub> již v roce 2015 s tím, že na počátku roku 2015 byla zahájena 1 vlna kotlíkových dotací. V rámci posunu spojnic směrem k nižším hodnotám PM<sub>10</sub> je možné říct, že dotační program plní svůj účel.

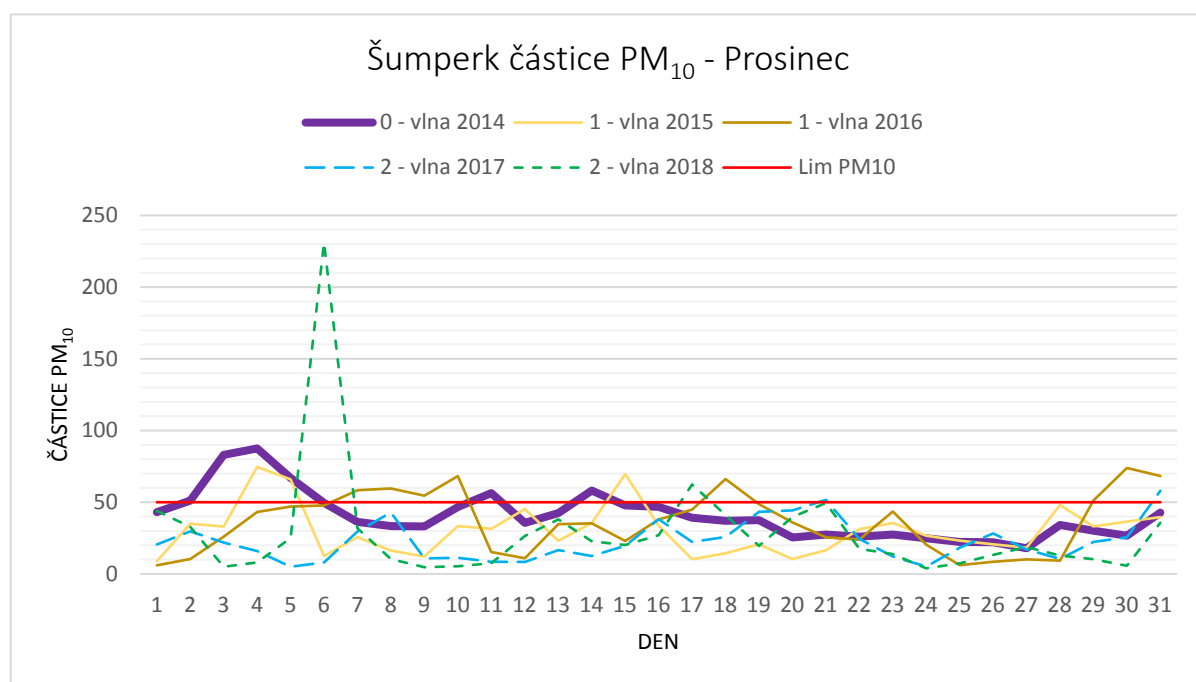


Graf. 3 Částice PM<sub>10</sub> v měsíci listopad pro město Šumperk

Do třetí skupiny byl pro vyhodnocení zařazen rok 2017 a 2018, respektive spojnice s označením „2 - vlna 2017“ a „2 - vlna 2018“. Třetí skupina byla porovnáována s první a druhou skupinou. Důvodem porovnání bylo jednak srovnání imisních limitů částic PM<sub>10</sub> a posouzení posunu křivek k nižším hodnotám. Snižování množství imisních částic způsobila fyzická výměna lokálních topenišť občany. Výsledkem výměny je nižší produkce imisních částic PM<sub>10</sub>. Ve třetí skupině spojnice grafu č.3 ve sledovaném období neprokázaly významné změny na základě aplikace druhé vlny kotlíkových dotací. Naopak imisní částice vykazovaly mírný nárůst

hodnot. Řešením vzniklého stavu bylo provést měření v chladnějším měsíci prosinec a celé měření opakovat.

V Prosinci bylo provedeno v městě Šumperk stejné měření imisních částic PM<sub>10</sub> jako v měsíci Listopad s předpokladem, že měsíc Prosinec je chladnější než měsíc Listopad. Data o hodnotách venkovní teploty ze strany ČHMU nebyla k dispozici.



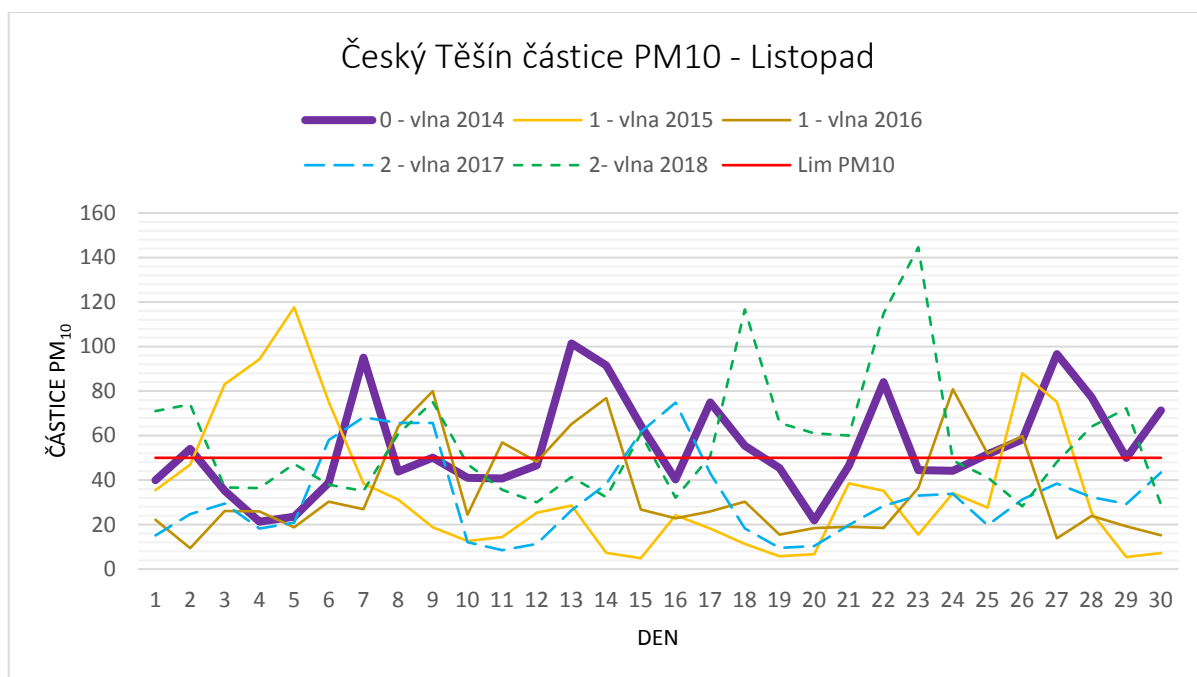
Graf. 4 Částice PM<sub>10</sub> v měsíci prosinec pro město Šumperk

V grafu č. 4 jsou zobrazena data dle stejných podmínek jako v měsíci Listopad a podmínek vstupních dat uvedených v kapitole 5.4. Z uvedeného průběhu referenční spojnice „0 - vlna 2014“ pro měsíc Listopad a referenční spojnice „0 - vlna 2014“ pro měsíc Prosinec je patrné, že venkovní teplota ovlivňuje průběh, tím, že obyvatelé vlivem snížení venkovní teploty začínají ve větší míře využívat svá lokální topeniště. Dochází k nárůstu imisních částic PM<sub>10</sub> směrem k vyšším hodnotám a významnému překračování imisního limitu pro částice PM<sub>10</sub>, který byl stanoven na 50 µg/m<sup>3</sup>. Vzhledem k průběhům naměřených hodnot skupin 2 a 3, je z grafu č. 4 zřejmé, že k zásadnímu v posunu spojnic k nižším hodnotám v rámci jednotlivých vln kotlíkových dotací nedochází. Stále však dochází k dotyku limitních hodnot imisních částic PM<sub>10</sub> u dílčích spojnic grafu v rámci jednotlivých vln kotlíkových dotací. Určitým řešením by bylo do grafu doplnit data ze 3 vlny kotlíkových dotací. Tyto data však nebyly v době realizace diplomové práce k dispozici.

### 8.3.3 Hodnocení imisních částic PM<sub>10</sub> v rámci města Český Těšín

Charakter vstupních dat pro hodnocení imisních částic PM<sub>10</sub> v rámci města Český Těšín jsou uvedena v kapitole 5.4. Obecná část pro sestavení grafu č. 5 a grafu č. 6. je popsána v kapitole 6.3.1. Samotné hodnocení částic PM<sub>10</sub> pro město Český Těšín probíhalo na stejným způsobem, jak je uvedeno v kapitole 6.3.2.

Referenční tučně fialová spojnice „0 - vlna 2014“ imisních částic PM<sub>10</sub> v případě města Český Těšín v grafu č. 5 vykazuje značné výkyvy, včetně častého překročení imisního limitu částic PM<sub>10</sub>. Z tohoto pohledu by fyzickou realizací programu „Kotlíkové dotace“ mělo způsobit značné zlepšení čistoty ovzduší a snížení množství imisních částic PM<sub>10</sub> z důvodu výměn nevyhovujících lokálních topenišť občanů v Českém Těšíně.

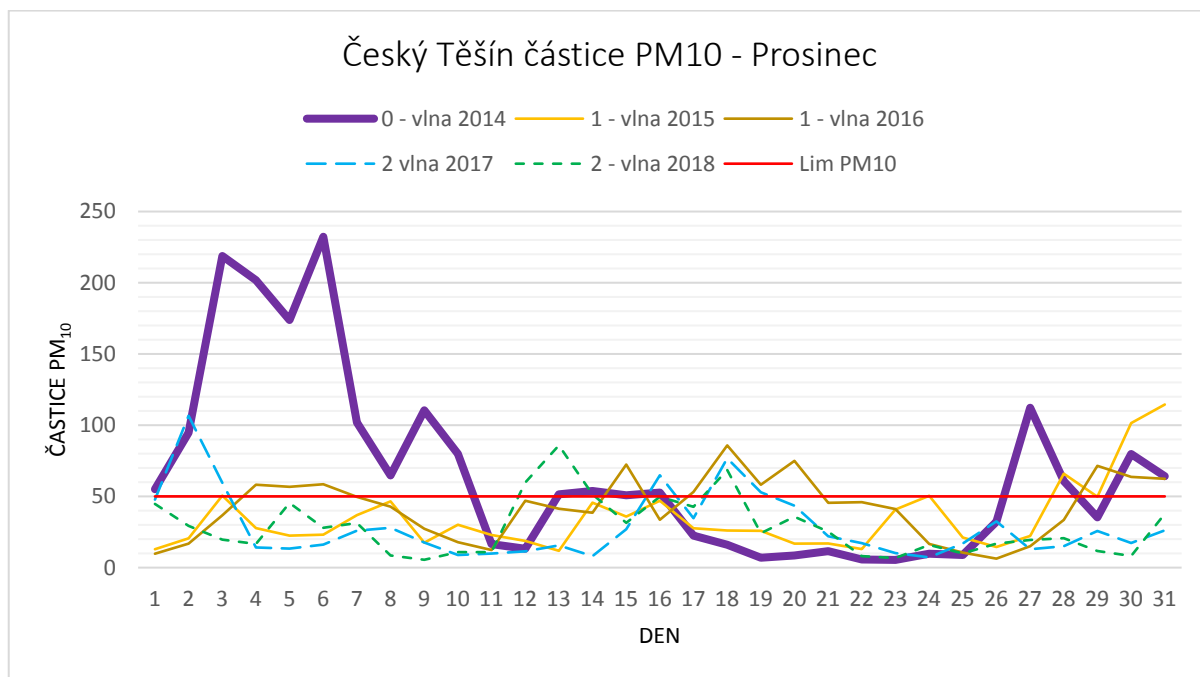


Graf. 5 Částice PM<sub>10</sub> v měsíci listopad pro město Český Těšín

V rámci skupiny 2, kdy v roce 2015 proběhl start 1 vlny kotlíkových dotací a skupiny 3, kdy v roce 2017 proběhl start 2 vlny kotlíkových dotací, došlo rovněž ke snížení imisních částic PM<sub>10</sub> a však ne v očekávaném smyslu, kdy se předpokládal stabilní pokles naměřených imisních částic PM<sub>10</sub> pod limitní úroveň 50 µg/m<sup>3</sup> jako tomu bylo v případě města Šumperk.

Po realizaci dotačního programu nadále docházelo k častým překračováním imisního limitu PM<sub>10</sub>. Důvody častého vzniku překročení imisních částic PM<sub>10</sub> mohou být následující:

- Vliv venkovní teploty.
- Český Těšín se nachází v průmyslové Ostravsko-Karvinské oblasti.
- Vlivem globálního ovlivňování ovzduší sousedícími přeshraničními oblastmi (Polsko).



Graf. 6 Částice PM<sub>10</sub> v měsíci prosinec pro město Český Těšín

V grafu č. 5 jsou zobrazena data dle stejných podmínek jako v měsíci Listopad a podmínek vstupních dat uvedených v kapitole 5.4. Z uvedeného průběhu referenční spojnice „0 - vlna 2014“ pro měsíc Listopad a referenční spojnice „0 - vlna 2014“ grafu č. 6 pro měsíc Prosinec se potvrdilo, že venkovní teplota ovlivňuje jejich průběh, jako tomu bylo v případě porovnání naměřených hodnot pro město Šumperk. V případě, pokud by v oblasti města Český Těšín docházelo k překračováním vlivem činností průmyslové Ostravsko-Karvinské oblasti, vykazoval by imisní limit přibližně stejný - konstantní charakter jako v měsíci Listopad. Konstantní množství imisních částic PM<sub>10</sub> v ovzduší pro to, protože ve většině případech se jedná o nepřetržité provozy, které jsou konstantním zdrojem produkce imisních částic, které ovlivňují ovzduší. V případě grafu č.6 tomu tak není. K ovlivňování množství imisních částic PM<sub>10</sub> může docházet vlivem cirkulace ovzduší, způsobené činností v sousedních regionech. Dle charakteru imisních částic a jejich kolísavému charakteru se jedná o částice, které jsou

spalovány v lokálních topeništích sousedního státu, na které se nevztahuje dotační program ČR označovaný jako „Kotlíkové dotace“. V rámci sledované skupiny č.2 a skupiny č.3, která je definována v tab. 10, je patrné určitého snížení množství imisních částic  $PM_{10}$  způsobené fyzickou realizací dotačního programu v Českém Těšíně, které je však závislé povětrnostních podmínkách a cirkulaci ovzduší, které způsobuje jejich případný nárůst. Nárůst nečistot není způsobený spalováním fosilních paliv v lokálních topeništích občanů Českého Těšína, je způsobeno transportem nečistot v ovzduší ze sousedního státu. Související problematika cirkulace ovzduší je vysvětlena v teoretické části v kapitole 3.8.8.

## 7 Závěr

Cílem diplomové práce na téma „Vliv kotlíkových dotací na regionální rozvoj“ bylo prozkoumat vazby mezi primárním účelem kotlíkových dotací, které byly určeny pro občany, kteří jsou majiteli nevyhovujících lokálních topenišť, jenž svým provozem znečišťují vlivem nedokonalým spalováním stávajících fosilních paliv ovzduší nadměrnou produkcí imisních částic a sekundární vazbou kotlíkových dotací na regionální rozvoj v dané oblasti realizace dotačního programu.

Referenčními městy pro výzkum bylo zvoleno město Šumperk a Český Těšín, které mají přibližně stejné demografické složení obyvatel, přibližně stejnou rozlohu měst, jsou však v různých krajích. Město Šumperk se nachází v horské oblasti a město Český Těšín je v průmyslové oblasti.

V rámci experimentálních prací bylo zjištěno, že v městě Šumperk bylo podáno 3,5× méně žádostí než v městě Český Těšín. Důvodem většího zájmu z řad žadatelů Českého Těšína bylo pravděpodobně navýšení dotačních příspěvků vlivem kombinace programu „Kotlíkové dotace“ a „Nová zelená úsporám“. Bylo zjištěno, že v rámci realizace kotlíkových dotací převážná část občanů zapojených do dotačního programu „Kotlíkové dotace“, pro jejich realizaci využívají místních firem, které se zbývají nejen činností spojenou s vyřizováním žádostí o dotaci, ale i firmy, které provádějí práce spojené s fyzickou výměnou lokálních topenišť, čímž dochází k podpoře regionálního rozvoje dané lokality. Stejně tomu bylo i v případě města Šumperk, kde nebyl takový značný počet žadatelů o kotlíkové dotace jako v případě Českého Těšína. Pokud by se i občané Šumperku zapojili do programu „Nová zelená úsporám“ jako v Českém Těšíně, byl by pravděpodobný i nárůst počtu žádostí o kotlíkové dotace ve městě Šumperka tím by došlo i k podpoře regionálního rozvoje města Šumperk stejným způsobem jako v Českém Těšíně.

Po bližším prozkoumání vlivu dotačního programu z hlediska čistoty ovzduší s dalším navýšením dotační podpory ve městě Šumperk by nezpůsobilo efektivní snížení imisních částic PM<sub>10</sub> v tomto městě, což neplatí v případě posílení regionálního rozvoje v této oblasti, neboť dotační program není primárně určen pro podporu regionálního rozvoje, ale pro zlepšení čistoty ovzduší. Naopak ve městě Český Těšín by další navýšení dotační podpory programu „Kotlíkové dotace“ mohlo způsobit zlepšení čistoty ovzduší a zároveň podpořit regionální rozvoj města. Je nezbytné brát ohled na skutečnost, že se město Český Těšín nachází v příhraniční oblasti s Polskem. Na území Polska občané spalují ve svých lokálních topeništích nekvalitní fosilní

paliva, vzniká značné množství imisních částic na území Polska. Vlivem cirkulace ovzduší je znečištění transportováno do ovzduší v oblasti Českého Těšína, dochází ke zvýšeným hodnotám imisních částic v oblasti Českého Těšína, které občané Českého Těšína svou činností vůbec nezpůsobují.

Diplomové práci byl prokázán vliv závislosti dotačního programu pod názvem „Kotlíkové dotace“ na regionální rozvoj v oblasti, kde je dotační program realizován. V případě moravskoslezského kraje - města Český Těšín vlivem navýšení dotací koncovým příjemcům dotačního programu „Kotlíkové dotace“ se projevilo posílením zaměstnanosti, vlivem zvýšení poptávky po firmách zabývajících se činnostmi související s problematikou kotlíkových dotací. Je důležité upozornit na skutečnost, že vlivem navyšování dotací koncovým příjemcům dotačního programu „Kotlíkové dotace“ nedochází k neustálému snižování imisních látek v ovzduší, ale dochází pouze rozvoji daného regionu, vlivem fyzické realizace dotačního programu, což může být případ města Šumperk.



## 8 Seznam použitých zdrojů

### Tištěné dokumenty

- [1] GUŠA, Oleg. *Globalizace v sociálních souvislostech současnosti*. Praha: nakladatelství Filozofického ústavu AV ČR, 2010. ISBN 978-80-7007-320-9.
- [2] GIDDENS, Anthony. *Důsledky modernity*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2010. ISBN 978-80-7419-035-3.
- [3] KELLER, Jan. *Soumrak sociálního státu*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2011. ISBN 978-80-7419-017-9.
- [4] ČMEJREK a kol. *Participace občanů na veřejném životě venkovských obcí ČR*. Praha: Kernberg Publishing, 2009. ISBN 978-80-87168-10-3.
- [5] TAUER, ZEMÁNKOVÁ, ŠUBRTOVÁ, *Ziskejte dotace z fondů EU*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2649-3.

### Elektronické dokumenty

- [6] URL:<[https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief\\_cs](https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief_cs)> [cit.04.09.2019]
- [7] URL:<[https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/czechia\\_cs](https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/czechia_cs)> [cit.05.09.2019]
- [8] URL:<<https://www.czso.cz/documents/10180/20536380/1379-07ch.pdf/81bd32e8-e118-4ae0-a5bc-cd51a038bbb4?version=1.0>> [cit.09.10.2019]
- [9] URL:<<https://www.mvcr.cz/odk2/clanek/prehledy-zmen-v-uzemni-organizaci-v-nazvech-obci-a-jejich-casti.aspx?q=Y2hudW09MTM%3D>> [cit.25.11.2019]
- [10] URL:<<https://mesta.obce.cz/zsu/vyhledat-16426.htm>> [cit.18.10.2019]
- [11] URL:<<https://mesta.obce.cz/zsu/vyhledat-2316.htm>> [cit.20.12.2019]
- [12] URL:<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0446&from=EN>> [cit.01.02.2020]
- [13] URL:<<https://www.khslbc.cz/odbory/hok/ovzdusi-zdravi.pdf>> [cit.12.01.2020]
- [14] URL:<[https://www.spssol.cz/rsimages/DUM/ZAE/S1\\_16\\_Znecistení\\_ovzdusi\\_vody\\_a\\_pudy\\_Prezentace.pdf](https://www.spssol.cz/rsimages/DUM/ZAE/S1_16_Znecistení_ovzdusi_vody_a_pudy_Prezentace.pdf)> [cit.02.02.2020]

- [15] URL:<[https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/praha-mhd-smog-opatreni\\_1901231727\\_pj](https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/praha-mhd-smog-opatreni_1901231727_pj)> [cit.05.11.2019]
- [16] URL:<[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/smog/SVRS\\_pravidla-fungovani.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/smog/SVRS_pravidla-fungovani.pdf)> [cit.15.10.2019]
- [17] URL:<<https://www.pardubice.eu/urad/radnice/krizove-rizeni/prirucky-ke-stazeni/jak-se-chovat-pri-smogove-situaci/?file=17320&page=43155&do=download>> [cit.22.11.2019]
- [18] URL:<<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/smogova-situace-co-muzeme-udelat>> [cit.28.11.2019]
- [19] URL:< <https://www.opzp.cz/>> [cit.08.12.2019]
- [20] URL:<<https://www.opzp.cz/o-programu/podporovane-oblasti/prioritni-osa-2/>> [cit.03.12.2019]
- [21] URL:<[https://www.opzp.cz/files/documents/storage/2020/01/02/1577952469\\_PrZaP\\_verze\\_24.pdf](https://www.opzp.cz/files/documents/storage/2020/01/02/1577952469_PrZaP_verze_24.pdf)> [cit.18.12.2019]
- [22] URL:<<https://www.opzp.cz/dokumenty/detail/?id=1722>> [cit.16.11.2019]
- [23] URL:<<https://www.opzp.cz/dokumenty/detail/?id=1724>> [cit.16.11.2019]
- [24] URL:<<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/kotlikove-dotace/>> [cit.01.02.2020]
- [24] URL:<<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/kotlikove-dotace/kotlikove-dotace-1-vyzva/>> [cit.10.02.2020]
- [25] URL:<<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/kotlikove-dotace/kotlikove-dotace-2-vyzva/>> [cit.23.02.2020]
- [26] URL:<<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/kotlikove-dotace/kotlikove-dotace-3-vyzva/>> [cit.01.03.2020]
- [27] URL:<<https://www.oziveni.cz/faqs/co-jsou-dotace-ve-smyslu-ceskych-zakonu/>> [cit.06.03.2020]

## 9 Seznam použitých zkratek

<b>Zkratka</b>	<b>Význam</b>
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírny odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN-EN 303-5	Technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
EK	Evropská komise
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OPŽP	Operační program Životní prostředí
PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>	Prachové částice o velikosti 10 a 2,5 μm
POÚ	Správní obvod s pověřeným obecním úřadem
RP	Rozpočtová pravidla
SO ORP	Správní obvod s rozšířenou působností
SVRS	Smogový varovný systém
ŽP	Životní prostředí

## **10 Přílohy**

Příloha č. 1 - Schválené dotace v rámci dotačního programu „Kotlíkové dotace“

Příloha č. 2 - Vstupní soubor dat imisních částic PM<sub>10</sub>

Příloha č. 3 - Záznamový arch pro standardizovaný řízený rozhovor

## **Příloha č.1**

Schválené dotace v rámci dotačního programu  
„Kotlíkové dotace“

Šumperk - 1 výzva (06.2015)

Původní zdroj		předmět dotace																			
pč	Typové označení kotle)	Kotel na tuhá paliva -výhr uhlí	Kotel na tuhá paliva - kombinovaný uhlí/biomasa - automatický	Kotel na tuhá paliva - výhradně biomasa	Tepelné čerpadlo	Kondenzační kotel na zemní plyn	Otopná soustava	Akumulační nádoba	Solární- termická soustava pro přitápění nebo přípravu TV	Celková výdaje (cena) dílčího projektu (Kč s DPH)	Místo realizace - obec	Místo realizace - katastrální území	Výše podpory	VÝŠE PODPORY + prioritní obec	STAV žádosti	VYÚČTOVÁN O v Kč	Dotace k proplacení po kontrole vyúčtování	Rozdíl oproti schválené výši dotace	Datum proplacení		
175	Neuvedeno	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	167 500,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	202 404,00	120 000,00	0,00	8.12.2016		
206	kotel vlastní výroby	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	190 000,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	161 764,00	120 000,00	0,00	12.4.2017		
231	VIADRUS U 22	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	172 000,00	Šumperk	Šumperk	120 000,00	127 500,00	PROPLACENO	189 680,00	127 500,00	0,00	7.3.2017		
239	Viadrus U 26	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	167 500,00	Šumperk	Dolní Temenice	120 000,00	127 500,00	PROPLACENO		127 500,00	0,00	2.3.2017		
411	neuvedeno	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	127 000,00	Šumperk	Šumperk	91 700,00	99 200,00	PROPLACENO	204 878,00	99 200,00	0,00	16.8.2017		
546	neuvedeno	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	247 000,00	Šumperk	Dolní Temenice	120 000,00	127 500,00	PROPLACENO	269 176,30	127 500,00	0,00	29.5.2017		
693	neuvedeno	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	227 200,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	151 635,00	119 560,80	439,20	20.2.2017		
766	H 418	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	167 500,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	156 280,95	120 000,00	0,00	20.4.2017		
1171	Wodny KZ3K	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	168 300,00	Šumperk	Horní Temenice	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	133 324,00	106 659,20	13 340,80	16.8.2017		
1441	Dakon UR 21	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	175 000,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	155 975,00	120 000,00	0,00	26.6.2017		
1456	Dakon Dor 25	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	202 500,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	PROPLACENO	150 181,00	117 734,40	2 265,60	12.6.2017		
1458	Dakon DOR 32	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	175 000,00	Šumperk	Horní Temenice	105 000,00	112 500,00	PROPLACENO	179 842,00	112 500,00	0,00	22.6.2017		
1556	Neuvedeno	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	155 466,00	Šumperk	764469	120 000,00	127 500,00	PROPLACENO	159 229,00	127 500,00	0,00	17.10.2017		
1701	WHBC 22/24	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	109 712,00	Šumperk	Šumperk	54 269,60	61 769,60	VYŘAZENO			61 769,60			
1729	Viadrus	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	83 655,00	Šumperk	764264	53 940,00	61 440,00	NEVYHOVĚNO ALOKACE			61 440,00			
1845	Dakon DOR 25	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne	Ano	Ne	Ne	202 500,00	Šumperk	Šumperk	112 500,00	120 000,00	NEVYHOVĚNO ALOKACE						
1867	neuvedeno	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	172 500,00	Šumperk	Horní Temenice 764469	105 000,00	112 500,00	NEVYHOVĚNO ALOKACE						
1919	Variant SL33	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano	Ne	Ne	163 000,00	Šumperk	Šumperk	105 000,00	112 500,00	NEVYHOVĚNO ALOKACE						







Český Těšín - 1 výzva (06.2015)

Schválené dotace v rámci dotačního programu Kotlíkové dotace v Moravskoslezském kraji - VEŘEJNÁ ČÁST

Poř. č.	Jméno	Příjmení	rok narození	Obec - trvalého pobytu	Příspěvek EU dle typu kotle	Částka za prioritní území	Příspěvek MSK	Příspěvek obce	Schválená výše dotace (v Kč)	Datum
8	Lenka	Chroboczková	1978	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	25.2.2016
11	Daniel	Klus	1981	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	25.2.2016
16	Jiří	Chroboczek	1985	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	25.2.2016
141	Jana	Saparová	1960	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	8.3.2016
491	Marek	Puška	1991	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	8.3.2016
539	Tomáš	Trampler	1972	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	8.3.2016
475	Tomáš	Pavelek	1971	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	22.3.2016
596	Michal	Roupec	1987	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	22.3.2016
655	Stanislav	Heczko	1951	Český Těšín	105 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>127 500,00</b>	22.3.2016
659	Josef	Machander	1954	Český Těšín	105 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>127 500,00</b>	22.3.2016
663	Jana	Machandrová	1955	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	22.3.2016
1169	Michal	Synek	1982	Český Těšín	108 750,00	7 250,00	7 250,00	7 250,00	<b>130 500,00</b>	5.4.2016
1226	Kateřina	Krainová Byrtusová	1978	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	5.4.2016
1395	Pavel	Franecký	1981	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	5.4.2016
1765	Slavomír	Zogata	1950	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	10 000,00	<b>145 000,00</b>	21.4.2016
1214	Slavoj	Slivka	1959	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	3.5.2016
1216	Jana	Michejdová	1958	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	3.5.2016
1218	Pavel	Pyszko	1960	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	3.5.2016
1519	Václav	Helán	1953	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	3.5.2016
1673	Hana	Petřeková	1969	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	3.5.2016
1955	Růžena	Richtrová	1949	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	3.5.2016
1958	David	Toman	1979	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	3.5.2016
2035	Stanislav	Novotný	1977	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	3.5.2016
1637	Adam	Funiok	1988	Český Těšín	105 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>127 500,00</b>	24.5.2016
2072	Martin	Byrtus	1967	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
2084	Pavel	Legerský	1939	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
2393	Irena	Zuczková	1956	Český Těšín	91 125,00	6 075,00	6 075,00	6 075,00	<b>109 350,00</b>	24.5.2016
2503	Jana	Šimlíková	1948	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
2574	Stanislav	Gerčic	1971	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
2816	Aleš	Holajn	1984	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
3146	Magdaléna	Šnajdrhonsová	1961	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
3224	Lech	Piszut	1939	Český Těšín	105 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>127 500,00</b>	24.5.2016
3317	Kryštof	Bajger	1958	Český Těšín	81 200,00	5 075,00	5 075,00	5 075,00	<b>96 425,00</b>	24.5.2016
3327	Jan	Siwec	1945	Český Těšín	105 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>127 500,00</b>	24.5.2016

3357	Jiřina	Kišová	1948	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	24.5.2016
3293	Anna	Kaletová	1946	Český Těšín	105 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>127 500,00</b>	7.6.2016
3398	Ladislav	Pawlas	1976	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>142 500,00</b>	7.6.2016
3433	Michal	Utikal	1977	Český Těšín	78 168,00	5 211,00	5 212,00	5 212,00	<b>93 803,00</b>	7.6.2016
3597	Dana	Kocurová	1968	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	7.6.2016
2360	Ruth	Vémolová	1964	Český Těšín	112 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	<b>135 000,00</b>	23.6.2016

Český Těšín - 2 výzva (03.2017)

Schválené dotace v rámci dotačního programu Kotlíkové dotace v Moravskoslezském kraji - VEŘEJNÁ ČÁST - 2 Výzva

Poř. č.	Jméno	Příjmení	rok narození	Obec - trvalého pobytu	Příspěvek EU dle typu kotle	Částka za prioritní území	Příspěvek MSK	Příspěvek obce	Schválená výše dotace (v Kč)	Datum
2/00152	Jaroslav	Szebik	1960	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	26.9.2017
2/00301	Sylvie	Siostrzonková	1954	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	26.9.2017
2/00318	Ivo	Chowaniok	1967	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	26.9.2017
2/00385	Renáta	Poláčková	1979	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	26.9.2017
2/00477	Sylvie	Kubíková	1983	Český Těšín	90 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	112 500,00	26.9.2017
2/00542	Tomasz	Bonek	1977	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	26.9.2017
2/00636	Halina	Szusciková	1962	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	26.9.2017
2/00662	Igor	Stonawski	1964	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	26.9.2017
2/00667	Kateřina	Krainová Byrtusová	1978	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	26.9.2017
2/00314	Roman	Szturc	1988	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	10.10.2017
2/00398	Andrea	Trombiková	1973	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	10.10.2017
2/00708	Lukáš	Lysek	1979	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	10.10.2017
2/00880	Alice	Víchová	1957	Český Těšín	82 500,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	105 000,00	10.10.2017
2/00908	Csaba	Balázs	1975	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	10.10.2017
2/01117	Kazimír	Kokotek	1960	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	10.10.2017
2/01183	Žofie	Paszová	1955	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	10.10.2017
2/01244	Martin	Byrtus	1975	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	110 000,00	10.10.2017
2/00965	Alexandr	Toman	1981	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	24.10.2017
2/01108	Jiří	Urbanczyk	1965	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	24.10.2017
2/01301	Petra	Morcinková	1984	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	24.10.2017
2/01368	Miroslav	Holub	1952	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	24.10.2017
2/01397	Zdeněk	Padyšák	1964	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	24.10.2017
2/01476	Jiří	Rykała	1978	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	24.10.2017
2/01637	Miluše	Sojková	1956	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	24.10.2017
2/01659	Uršula	Skupieňová	1960	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	24.10.2017
2/01732	Petr	Rudzki	1965	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	110 000,00	24.10.2017
2/02000	Jana	Branna	1987	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	135 000,00	7.11.2017
2/02044	Šárka	Kurová	1964	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	7.11.2017
2/02248	Marian	Korabík	1972	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	7.11.2017
2/02252	Marie	Bubová	1966	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	7.11.2017
2/02362	Krzysztof	Bulawa	1978	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	7.11.2017
2/02458	Miloslav	Stania	1955	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	110 000,00	7.11.2017
2/02589	Marek	Schönwald	1981	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	110 000,00	7.11.2017

2/02633	Gustav	Broda	1949	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	7.11.2017
2/02710	Miroslav	Blasinski	1962	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	7.11.2017
2/02741	Bronislav	Karpeta	1961	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	10 000,00	145 000,00	7.11.2017
2/02746	Marek	Czudek	1988	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	7.11.2017
2/02757	Petr	Kladníček	1977	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	7.11.2017
2/02720	Jaroslav	Raška	1958	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	21.11.2017
2/02850	Šimon	Branný	1980	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	21.11.2017
2/02958	Dušan	Kič	1962	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	21.11.2017
2/03174	Marcela	Nogová	1975	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	21.11.2017
2/03279	Adriana	Seberová	1989	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	21.11.2017
2/03614	Eduard	Kufa	1959	Český Těšín	93 750,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	116 250,00	21.11.2017
2/03685	Aleš	Wawreczka	1987	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	21.11.2017
2/03164	Daniela	Maroszová	1992	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	5.12.2017
2/03902	Lucie	Ślowiková	1982	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	2 500,00	112 500,00	5.12.2017
2/03974	Jan	Rusnok	1952	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	5.12.2017
2/03985	Jiří	Szlauer	1956	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	5.12.2017
2/04026	Karel	Morawiec	1954	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	135 000,00	5.12.2017
2/04101	Rudolf	Jedzok	1952	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	5.12.2017
2/04124	Martin	Štašák	1992	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	5.12.2017
2/04160	Roman	Polak	1961	Český Těšín	93 750,00	7 500,00	7 500,00	0,00	108 750,00	5.12.2017
2/04207	Jaroslav	Szeliga	1969	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	5.12.2017
2/04313	Štěpánka	Chowanioková	1942	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	5.12.2017
2/04615	Jana	Chmielová	1960	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	5.12.2017
2/04616	Miloš	Heczko	1959	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	5.12.2017
2/04784	Martin	Kaňa	1977	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	5.12.2017
2/04834	Diana Nikita	Langhans	1983	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	12.12.2017
2/04845	Václav	Altera	1994	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	12.12.2017
2/04905	Dáša	Kochová	1951	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	12.12.2017
2/04914	Pavel	Danyś	1969	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	12.12.2017
2/05014	Vanda	Adámková	1956	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	12.12.2017
2/05062	Boris	Ślapota	1975	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	12.12.2017
2/05183	Eva	Laskowská	1962	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	12.12.2017
2/05265	Monika	Onofrejová	1978	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	12.12.2017
2/05281	Ladislav	Folwarczny	1959	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	12.12.2017
2/05463	Hedvika	Halfarová	1953	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	12.12.2017
2/02660	Marcela	Mrózková	1973	Český Těšín	90 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	112 500,00	9.1.2018
2/05171	Jan	Zwierzyňa	1962	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	9.1.2018
2/05297	Pavel	Zmuda	1963	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	9.1.2018
2/05540	Bohuslav	Kovalčík	1948	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	9.1.2018
2/05685	Karel	Ślapota	1949	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	9.1.2018

2/05801	Petra	Nogová	1974	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	9.1.2018
2/05812	Vratislav	Sokol	1976	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	9.1.2018
2/05930	Marek	Michnik	1985	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	9.1.2018
2/06026	Zbyšek	Michnik	1961	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	23.1.2018
2/06146	Pavla	Dámková	1985	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	23.1.2018
2/06224	Alena	Pohludková	1966	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	23.1.2018
2/06301	Michal	Urbaniec	1972	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	23.1.2018
2/06383	Štěpánka	Folwarczná	1960	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	23.1.2018
2/06235	Marcela	Blechová	1961	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	6.2.2018
2/06693	Lukáš	Ivančic	1997	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	6.2.2018
2/06775	Kamil	Černý	1983	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	135 000,00	6.2.2018
2/05537	Ondřej	Husar	1956	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.2.2018
2/06857	Barbora	Kovalčíková	1982	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.2.2018
2/06911	Kamila	Košťálová	1973	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	27.2.2018
2/06926	Dagmar	Kapustková	1948	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.2.2018
2/06940	Alena	Nešporková	1962	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.2.2018
2/06975	Petra	Němcová	1983	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	2 500,00	92 500,00	27.2.2018
2/07049	Kurt	Heczko	1942	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.2.2018
2/05898	Miroslav	Cieslar	1963	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	12.3.2018
2/06767	Kristína	Klemešová	1980	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	15 000,00	105 000,00	12.3.2018
2/06984	Petr	Zmuda	1955	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	12.3.2018
2/07287	Urszula Waleria	Hanzelová	1952	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	12.3.2018
2/07357	Sebastián	Hanzel	1976	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	12.3.2018
2/07506	Iveta	Smisitelová	1972	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	135 000,00	27.3.2018
2/08110	Urszula	Kolberová	1983	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	0,00	110 000,00	24.4.2018
2/08124	Irena	Martinková	1965	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	24.4.2018
2/08279	František	Gogol	1955	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	15.5.2018
2/08314	Anna	Kaletová	1946	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	15.5.2018
2/08400	Miroslav	Brúk	1961	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	29.5.2018
2/08446	Ervín	Tomiczek	1951	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	29.5.2018
2/08533	Milan	Pščolka	1969	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	29.5.2018
2/08545	Miloš	Janeček	1949	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	29.5.2018
2/08556	Barbara	Barchanská	1974	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	29.5.2018
2/08560	Zenon	Blaszczyk	1970	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	29.5.2018
2/08645	Petr	Tomanek	1972	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	29.5.2018
2/08666	Jiří	Kisiel	1958	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	12.6.2018
2/08727	Kamil	Pfeffer	1978	Český Těšín	75 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	97 500,00	12.6.2018

Český Těšín - 3 výzva (04.2019)

Schválené dotace v rámci dotačního programu Kotlíkové dotace v Moravskoslezském kraji - VEŘEJNÁ ČÁST - 3 Výzva

Poř. č.	Jméno	Příjmení	rok narození	Obec - trvalého pobytu	Příspěvek EU dle typu kotle	Částka za prioritní území	Příspěvek MSK	Příspěvek obce	Schválená výše dotace (v Kč)	Datum
3/00015	Gustav	Osička	1961	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	25.6.2019
3/00050	Rostislav	Micza	1989	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	25.6.2019
3/00207	Marcel	Niedoba	1973	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	25.6.2019
3/00265	Martin	Beseda	1978	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	25.6.2019
3/00375	Anna	Smigová	1963	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	25.6.2019
3/00462	Ellen	Polaino	1974	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	25.6.2019
3/00490	Roman	Černohorský	1966	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	25.6.2019
3/00567	Pavel	Harok	1961	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	25.6.2019
3/00528	Jan	Branny	1972	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	16.7.2019
3/00692	Danuta	Siderková	1956	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	16.7.2019
3/00788	Lukáš	Fedor	1984	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/00862	Jiří	Pastrňák	1978	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/00910	Karel	Kajzar	1961	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	16.7.2019
3/01010	Ywetta	Rudzká	1968	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/01039	Taťána	Babiarová	1976	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/01096	Tomáš	Vaněk	1978	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/01098	Martin	Hajzer	1977	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/01135	Vlastimil	Goryl	1972	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	16.7.2019
3/01291	Denis	Bačík	1982	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	16.7.2019
3/01428	Anna	Farníková	1942	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	16.7.2019
3/01528	Ivan	Křístek	1974	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	16.7.2019
3/01553	Kristina	Krausová	1966	Český Těšín	90 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	112 500,00	16.7.2019
3/01531	Petr	Rucki	1971	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019
3/01595	Irena	Čiaková	1942	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019
3/01657	Šárka	Kalusová	1984	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	30.7.2019
3/01786	Eva	Jenknerová	1969	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	30.7.2019
3/01814	Jan	Dziekaniak	1953	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	30.7.2019
3/01832	Alena	Kiszová	1950	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019
3/01836	Petr	Cybel	1977	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019
3/01949	Radek	Gorny	1976	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	30.7.2019
3/01964	Marie	Pszczółková	1956	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019
3/02059	Anna	Čunderlová	1965	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	30.7.2019
3/02077	Gabriela	Bekusová	1979	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019

3/02092	Karel	Říman	1951	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	30.7.2019
3/02187	Přemysl	Podeszwa	1979	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	5 000,00	115 000,00	27.8.2019
3/02272	Jarmila	Žáková	1934	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/02288	Milan	Adamica	1966	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/02392	Boleslav	Siuda	1965	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02427	Emilie	Kunzová	1940	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02478	Andrea	Klimšová	1974	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/02497	Jaroslav	Umorczyk	1956	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/02595	Valter	Juzof	1966	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/02598	Irena	Drózdová	1943	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02623	Vanda	Filipcová	1953	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02653	Dorota	Biolková	1968	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02657	Roman	Bekus	1973	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	27.8.2019
3/02696	Zbyšek	Polok	1961	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02711	Martin	Kučera	1976	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/02780	Gabriela	Venglořová	1973	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02868	Bohuslav	Opiol	1956	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02914	Michal	Niemczyk	1982	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/02933	Boleslav	Faja	1958	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/03006	Jarmila	Kawuloková	1962	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/03014	Halina	Bujáková	1957	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	27.8.2019
3/03023	Radim	Suchánek	1980	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/03028	Miloslav	KEBRT	1952	Český Těšín	90 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	112 500,00	27.8.2019
3/03160	Miloslav	Mrózek	1977	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/03170	Tomáš	Hernik	1966	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/03200	Vilém	Kotas	1942	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/03202	Leopold	Kufa	1954	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/03227	Václav	Wojnar	1976	Český Těšín	100 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	122 500,00	27.8.2019
3/03255	Karel	Morcinek	1953	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/03258	Tomáš	Kažuža	1980	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/03321	Alois	Glac	1959	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/03325	František	Glombek	1967	Český Těšín	95 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	117 500,00	27.8.2019
3/03328	Ivo	Žák	1957	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019
3/03357	Radim	Voda	1973	Český Těšín	120 000,00	7 500,00	7 500,00	7 500,00	142 500,00	27.8.2019

## **Příloha č.2**

Vstupní soubor imisních částic PM<sub>10</sub>



## Imisní částice PM<sub>10</sub> - Šumperk

Listopad 2014																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	34,5	47,5	55,0	53,4	38,8	37,7	57,5	50,7	39,9	49,9	45,5	34,9	42,8	49,0	38,5	26,8	31,0	32,7	27,4	33,1	25,8	35,8	43,3	51,9	49,4	40,5	42,4	38,7	59,2	47,6

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2014\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MSMUK\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2014_enh/pollution_overview/mp_MSMUK_PM10_CZ.html)

Prosinec 2014																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	43,1	51,1	83,0	87,5	66,9	49,5	36,3	33,3	33,1	46,6	56,4	35,6	58,1	47,8	46,8	39,1	37,0	37,5	25,4	27,5	26,0	27,4	24,9	22,3	22,1	17,9	34,1	30,1	26,6	42,7	

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2014\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MSMUK\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2014_enh/pollution_overview/mp_MSMUK_PM10_CZ.html)

Listopad 2015																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	35,5	51,9	55,8	87,0	81,4	87,2	111,5	35,2	28,6	10,8	13,8	23,7	29,4	8,7	5,6	27,1	28,8	12,5	4,2	3,5	24,1	27,4	24,9	38,2	39,8	21,5	31,7	21,0	12,4	5,2

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2015\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MDSTM\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2015_enh/pollution_overview/mp_MDSTM_PM10_CZ.html)

Prosinec 2015																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	8,8	35,0	33,0	74,6	65,9	12,5	25,7	16,3	12,1	33,4	31,4	45,2	23,2	35,5	69,6	33,7	10,2	14,4	20,6	10,3	16,5	31,2	35,5	26,7	23,2	20,6	18,3	48,1	33,1	36,5	39,6

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2015\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MDSTM\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2015_enh/pollution_overview/mp_MDSTM_PM10_CZ.html)

Listopad 2016																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	60,0	8,3	18,6	28,0	31,6	14,3	23,0	35,3	37,5	31,0	24,0	17,1	16,0	43,5	48,5	14,5	32,7	44,4	19,0	26,8	22,0	27,8	51,4	51,1	24,8	31,5	7,1	6,6	19,9	31,4

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2016\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MDSTM\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2016_enh/pollution_overview/mp_MDSTM_PM10_CZ.html)

Prosinec 2016																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	6,0	10,4	26,0	43,2	47,4	47,7	58,4	59,6	54,6	68,2	15,3	10,9	34,7	35,2	23,0	37,9	44,8	66,2	48,6	35,9	25,5	24,0	43,5	20,4	6,1	8,5	10,1	9,2	51,2	73,9	68,3

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2016\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MDSTM\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2016_enh/pollution_overview/mp_MDSTM_PM10_CZ.html)

Listopad 2017																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	22,2	26,3	23,5	22,1	30,0	19,2	31,0	49,1	63,7	19,8	12,1	8,9	8,5	21,6	30,9	41,2	38,5	19,8	8,6	9,2	15,1	26,7	27,1	32,1	21,5	17,0	23,5	18,2	29,1	19,1

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2017\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MSMSA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2017_enh/pollution_overview/mp_MSMSA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2017																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	20,5	29,7	21,9	15,9	14,5	13,8	29,6	42,8	10,8	11,3	8,5	8,3	16,6	12,5	19,6	38,1	22,3	25,8	43,3	44,3	51,7	24,4	12,1	5,1	18,3	28,2	17,0	10,5	22,3	25,5	58,0

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2017\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MSMSA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2017_enh/pollution_overview/mp_MSMSA_PM10_CZ.html)

Listopad 2018																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	44,6	36,9	12,6	34,4	32,0	32,3	34,0	44,1	48,2	46,1	40,6	33,8	29,8	21,0	16,9	21,2	19,5	23,5	25,0	34,9	42,4	37,4	25,6	25,6	17,9	15,8	23,2	29,7	25,6	22,3

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2018\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MSMSA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2018_enh/pollution_overview/mp_MSMSA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2018																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	44,0	32,8	24,5	19,8	25,0	23,1	31,8	10,4	4,7	5,3	7,5	26,4	38,0	22,7	20,2	27,0	62,4	41,1	19,5	39,7	49,4	17,5	13,8	3,9	7,3	13,3	18,7	12,8	10,2	5,7	35,7

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2018\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_MSMSA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2018_enh/pollution_overview/mp_MSMSA_PM10_CZ.html)

xxx Překročení limitních hodnot

## limisní částice PM<sub>10</sub> - Český Těšín

Listopad 2014																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	39,9	54,0	35,2	21,3	23,5	38,8	95,0	43,8	50,1	41,0	40,7	46,6	101,4	91,5	64,5	40,3	74,9	55,4	45,4	21,9	46,4	84,0	44,5	44,2	51,6	58,2	96,6	77,2	49,9	71,3

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2014\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2014_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2014																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	55,0	94,7	218,8	201,8	173,8	232,3	101,9	64,7	110,5	79,9	16,5	13,2	51,4	53,8	50,8	52,7	22,5	16,0	6,9	8,5	11,5	5,7	5,4	9,7	8,9	32,3	112,3	60,8	35,3	79,8	64,2

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2014\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2014_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Listopad 2015																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	35,5	46,9	83,1	94,3	117,6	75,1	38,4	31,2	18,8	12,6	14,4	25,3	28,6	7,3	4,9	24,2	18,2	11,3	5,8	6,7	38,5	35,2	15,5	34,1	27,6	88,0	75,1	25,3	5,4	7,2

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2015\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2015_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2015																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12,9	20,5	50,5	27,7	22,5	23,1	36,8	46,5	17,5	30,1	22,9	18,8	11,8	45,6	35,8	46,9	27,6	26,0	25,8	16,8	17,0	13,0	40,8	50,4	21,1	14,5	22,2	66,0	49,8	101,5	114,5

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2015\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2015_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Listopad 2016																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	22,2	9,4	26,1	25,9	18,8	30,3	26,9	64,0	79,7	24,5	56,9	48,2	65,2	76,8	26,8	22,8	25,9	30,3	17,5	18,4	19,0	18,5	36,5	80,8	51,9	59,8	13,8	23,9	19,2	15,2

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2016\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2016_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2016																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	9,7	16,8	36,7	58,2	56,7	58,5	49,6	42,8	27,3	17,8	12,3	47,0	41,3	38,5	72,3	33,6	53,1	85,8	58,2	74,9	45,5	45,9	41,1	16,6	10,5	6,3	15,0	33,5	71,5	63,7	62,3

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2016\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2016_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Listopad 2017																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	15,1	24,7	29,4	18,2	20,9	58,0	68,2	65,7	65,7	12,1	8,5	11,3	26,4	38,2	61,6	74,8	43,0	18,3	9,5	10,4	19,8	28,4	33,0	33,8	19,7	31,3	38,4	32,3	29,3	43,4

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2017\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2017_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2017																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	47,7	106,6	59,5	14,1	13,4	16,2	25,9	28,0	17,6	8,9	9,9	11,4	15,6	8,1	27,0	64,8	34,7	76,7	52,9	43,5	22,0	17,2	10,2	7,2	16,9	32,5	12,9	15,0	25,7	17,3	26,2

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2017\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2017_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Listopad 2018																														
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	71,0	74,8	36,7	36,4	47,3	37,9	35,1	60,8	75,1	47,1	35,6	30,0	41,4	32,3	60,8	32,1	50,7	116,7	56,7	61,0	60,0	114,9	144,6	48,8	41,2	28,2	48,1	64,0	72,2	29,0

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2018\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2018_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

Prosinec 2018																															
Den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	44,7	29,3	19,7	16,6	45,4	28,0	31,3	8,5	5,5	10,9	10,9	59,8	85,8	51,5	31,4	49,8	42,7	68,5	24,1	35,7	25,3	8,1	6,7	15,9	10,0	16,8	19,4	20,7	11,7	8,2	37,7

Zdroj: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab\\_roc/2018\\_enh/pollution\\_overview/mp\\_TCTNA\\_PM10\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isiko/tab_roc/2018_enh/pollution_overview/mp_TCTNA_PM10_CZ.html)

xxx Překročení limitních hodnot

## **Příloha č.3**

Záznamový arch pro standardizovaný řízený rozhovor

# **Záznamový arch pro standardizovaný řízený rozhovor „KOTLÍKOVÉ DOTACE“**

- 1) Byl(a) jste dostatečně seznámen(a) a informován(a) s programem „KOTLÍKOVÉ DOTACE“?
    - a) Ano
    - b) Ne
  
  - 2) Podání žádosti a spojené administrativní úkony nutné pro využití dotačního programu jste prováděl(a):
    - a) Sám (sama)
    - b) V zastoupení firmu v rámci svého bydliště, která tyto činnosti řeší.
  
  - 3) V rámci které výzvy proběhla rekonstrukce Vašeho lokálního topeniště?
    - a) Modernizace
    - b) Možnost získání dotace na výměnu lokálního topeniště.
    - c) Žádná z výše uvedených možností.
  
  - 4) Rekonstrukce lokálního topeniště domu byla prováděna:
    - a) Dodavatelskou formou
    - b) Svépomocí na základě projektu.
  
  - 5) Pokud byla prováděna rekonstrukce lokálního topeniště firmou, byla tato firma z Vašeho města?
    - a) Ano
    - b) Ne
- 

Pokyny k vyplnění:

Otázka č: 1, 2, 3, 4, 5: Vyhovující odpověď, s kterou souhlasíte, označte kroužkem.