

# AIR SILESIA

System informacji o jakości powietrza na obszarze pogranicza  
Polsko-Czejskiego w rejonie Śląska i Moraw

Informační systém kvality ovzduší v oblasti Polsko-Českého  
pohraničí ve Slezském a Moravskoslezském regionu

[www.air-silesia.eu](http://www.air-silesia.eu)

## **Zadanie nr 3. Inventarizace a charakteristika zdrojů znečištění**

*Inwentaryzacja i charakterystyka źródeł zanieczyszczeń*

Souhrn zprávy z realizace úkolu č. 3:

Okres realizacji: 1 VII 2010 – 31 I 2013

Koordinátor úkolu: Główny Instytut Górnictwa w Katowicach

Autor zprávy: dr inž. hab. Małgorzata Wysocka

Řešitelé:

Český hydrometeorologický ústav, pobočka v Ostravě  
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy  
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava  
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě  
Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze – IPIŚ PAN

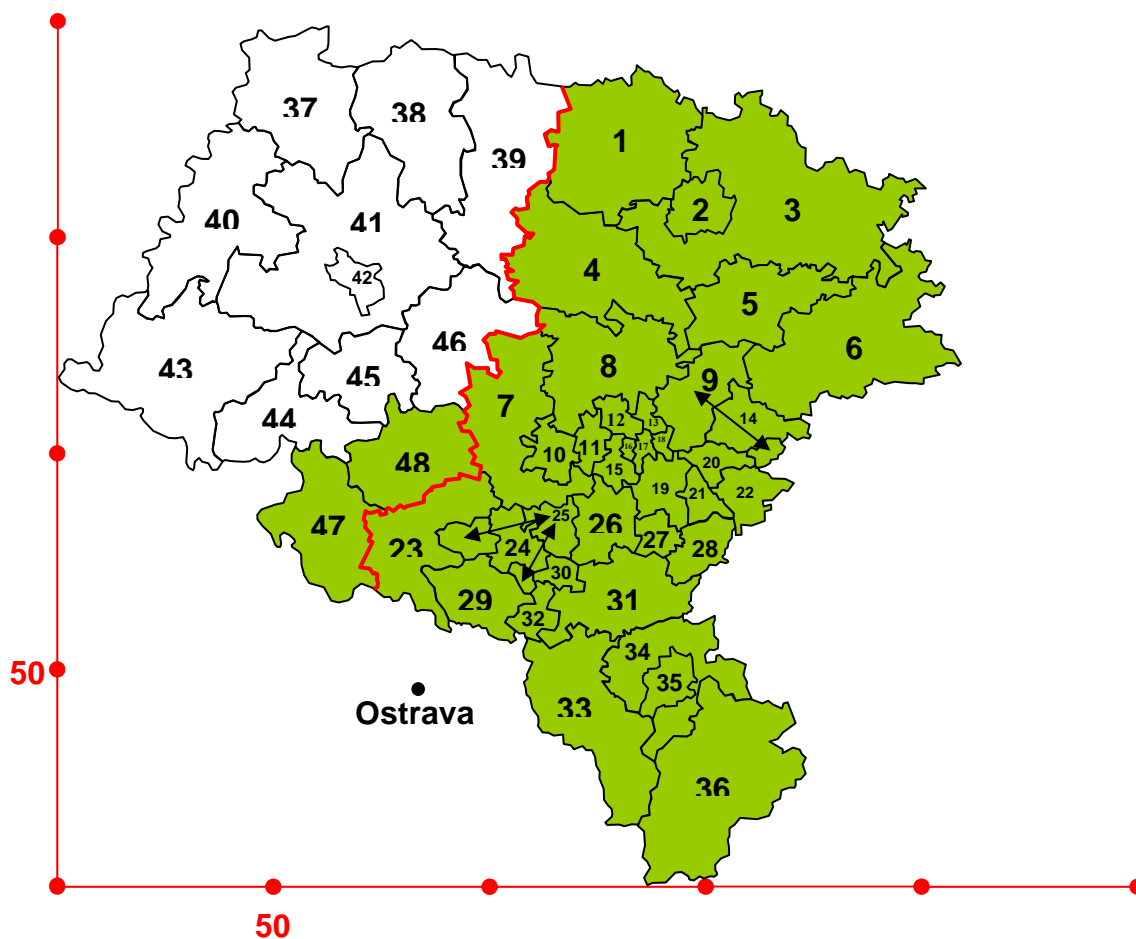
## 1. Popis úkolu č. 3

Slezské vojvodství, již od pohledu intenzívně průmyslové s vysokou hustotou osídlení, patří mezi regiony s největším vlivem člověka na životní prostředí. Mezi aktivity a jevy způsobující degradaci životního prostředí patří také vypouštění (emise) znečišťujících prachových a plynových látek, které způsobují významné znečištění ovzduší. Slezské vojvodství je regionem, který eviduje největší znečišťování ovzduší v rámci celého Polska.

Cílem realizace úkolu bylo shromáždění dat charakterizujících zdroje znečištění ovzduší. Byla vypracována strategie provádění inventarizace emisních dat na polské části sledovaného území. Shromážděná data a údaje byly předávány partnerům, kteří zodpovídali za řešení navazujících částí a úkolů projektu, konkrétně úkolu č. 5 – Vypracování modelu šíření znečišťujících látek ADMOSS“. S koordinátorem následujícího úkolu byl dohodnut rozsah shromažďovaných a inventarizovaných dat. Navíc bylo dohodnuto, že budou shromážděna data také z let 2006 a 2010. Shromažďovaná data se týkala všech typů zdrojů znečištění: bodových, liniových i plošných. Díky možnostem modelu šíření znečišťujících látek ADMOSS bude možné sledovat nejen rozsah přenosu znečištění, ale bude také možné porovnávat podíl jednotlivých zdrojů na celkovém objemu znečištění. Řešitelé se shodli, že stav znečištění ovzduší v oblasti česko-polského pohraničí není závislý pouze na vypouštění znečišťujících látek ze zdrojů nacházejících se v této úzké oblasti. Má to zejména význam v případě bodových zdrojů znečištění, v jejichž případě se mohou znečišťující látky dostat do značných vzdáleností v řádu desítek kilometrů. Tento dosah je závislý na více faktorech souvisejících s topografií terénu, výškou emitujícího zdroje apod. Velký vliv na míru znečištění ovzduší mají meteorologické faktory a aktuální rozptylové podmínky. Všechny tyto faktory ovlivňují šíření znečišťujících látek ze zdrojů znečištění a jejich disperzi v ovzduší. Rozhodujícími faktory majícími vliv na stav šíření znečištění v ovzduší jsou směr a rychlost větru a teplota vzduchu. Teplota vzduchu může v topné sezóně významně ovlivnit množství emisí. A následné atmosférické srážky „vyplavující“ znečišťující látky z ovzduší mohou snižovat objem emisí. Příprava meteorologických dat pro zájmovou oblast byla předmětem úkolu č. 4 koordinovaného českým partnerem (ČHMÚ Ostrava).

Berouce v úvahu výše uvedené faktory určující stav znečištění ovzduší v zájmové oblasti, rozhodli jsme se provést inventarizaci celé oblasti Vojvodství Slezského a části Vojvodství Opolského, konkrétně okresy Kedzierzynsko-Kozielski a Gluczycki. Okres Gluczycki bezprostředně hraničí s českou částí zájmového území. Dále okres Kedzierzynsko-Kozielski je okresem s vysokou koncentrací průmyslu a jeho vzdálenost od zájmové oblasti projektu je natolik malá, že nelze vyloučit vliv velkých zdrojů na zájmovou oblast. V případě průmyslových zdrojů emisí byly do analýz zařazeny také informace o bodových zdrojích znečištění ve Vojvodství Malopolském. Na obrázku č. 1 je zobrazena oblast, ve které byly sbírány informace o všech typech zdrojů znečištění. Zeleně jsou zde vyznačeny administrativní jednotky Vojvodství Slezského a Opolského zařazené do inventarizace emisních dat.

Při přípravě emisních dat bylo čerpáno rovněž z publikací Hlavního statistického úřadu (GUS PL). Informace získané z webového portálu GUS umožnily připravit emisní data v souladu s požadavky českého partnera, který byl zodpovědný za vypracování přeshraničního modelu šíření znečišťujících látek v ovzduší.



1.	Kłobucki	25.	Rybnicki
2.	Grodzki Częstochowa	26.	Mikołowski
3.	Częstochowski	27.	Tychy (Grodzki)
4.	Lubliniecki	28.	Bieruńsko-lędzki
5.	Myszkowski	29.	Wodzisławski
6.	Zawierciański	30.	Zory (Grodzki)
7.	Gliwicki	31.	Pszczynski
8.	Tamogórski	32.	Jastrzębie-Zdrój (Grodzki)
9.	Będziński	33.	Cieszyński
10.	Gliwice (Grodzki)	34.	Bielski
11.	Zabrze (Grodzki)	35.	Bielsko-Biała (Grodzki)
12.	Bytom (Grodzki)	36.	Zywiecki
13.	Piekaty Śląskie (Grodzki)	37.	Namysłowski
14.	Dąbrowa Górnicza (Grodzki)	38.	Kłuczborski
15.	Ruda Śląska (Grodzki)	39.	Oleski
16.	Świętochłowice (Grodzki)	40.	Brzeski
17.	Chorzów (Grodzki)	41.	Opolski
18.	Sienianowice Śląskie (Grodzki)	42.	Opole (Grodzki)
19.	Katowice (Grodzki)	43.	Nyski
20.	Sosnowiec (Grodzki)	44.	Prudnicki
21.	Mysłowice (Grodzki)	45.	Krapkowicki
22.	Jaworzno (Grodzki)	46.	Strzelecki
23.	Raciborski	47.	Głubczycki
24.	Rybnik (Grodzki)	48.	Kędzierzynsko-kozielski

Obrázek 1. – Mapa oblasti provádění inventarizace emisních dat, současně se seznamem administrativních jednotek oblasti, ve které probíhal směr dat.

## 2. Rozsah prací realizovaných v bodě 3 Projektu

Cílem zadání bylo shromáždění co nejširšího objemu dat týkajících se emisí znečišťujících látek takovým způsobem, aby byly využitelné českým partnerem VŠB-TU Ostrava pro tvorbu modelu šíření znečišťujících látek ADMOSS. Proto byly sbírány informace o všech typech zdrojů znečištění od různých institucí i administrativních jednotek. Ve spolupráci s VŠB-TU a IPIŚ PAN byla připravena anketa, která byla použita v průběhu inventarizace emisních dat. Rozsah typů zdrojů sledovaných inventarizací zahrnoval podíl všech běžně se vyskytujících typů zdrojů emisí, mezi které patří:

- bodové zdroje (emise z průmyslových oblastí)
- liniové zdroje (emise z automobilové dopravy)
- plošné zdroje (sídla a sídelní komplexy)

## **2.1. Emisja punktowa.**

Jedním z hlavních zdrojů znečištění ovzduší jsou antropogenní emise, které jsou mimo jiné produkovány také bodovými zdroji. Velmi zjednodušeně je možné konstatovat, že hovoříme o emisích dostávajících se do ovzduší prostřednictvím vyšších komínů a jejichž původcem je průmyslová výroba. Vzhledem na rozšíření průmyslu ve Wojvodství Slezském je možné konstatovat, že podíl těchto typů zdrojů emisí je v zájmové oblasti větší, nežli v jiných polských regionech.

Základem pro stanovení objemu emisí znečišťujících látek z bodových zdrojů ve Wojvodství Slezském v letech 2006 a 2010 byla data použitá pro stanovení poplatků za vypouštění znečišťujících látek (plynných i tuhých) do ovzduší, kterými disponuje Úřad Maršálka v Katowicích. Dalším důležitým zdrojem informací byla data získaná z Wojvodského inspektorátu ochrany životního prostředí.

Vycházelo se z předpokladu, že pro potřeby projektu budou shromážděna data z let 2006 a 2010. V souvislosti s tím, že data za rok 2010 zpracovaná Úřadem Maršálka měla být dostupná teprve ve druhé polovině roku 2012, byla shromážděna data o bodových zdrojích za rok 2009.

Byla zpracována anketa vyhodnocující dotazy a emisní a technická data zdrojů emisí (Tab. 1).

## Tab1. Bodové zdroje

### Anketa A1. Lokalizace a parametry zdrojů znečištění

Nr emitora	Nazwa emitora	Typ instalacji	Nazwa paliwa/kod paliwa (dla kotłowni)	Współrzędne geograficzne					Wskaźnik zadania emitera: O-otwarty, Z- zamknięty	Średnica wylotu emitora [m]	Wysokość emitora [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura wylotowa [K]
				Długość [ ° ; ' ; '' ]			Szerokość [ ° ; ' ; '' ]						

Wielkość rocznej emisji										
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5	Pb	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NMLZO	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	t	kg	kg

### Vysvětlivky

**Číslo zdroje/Název zdroje:** vepsat číslo a krátký název zdroje

**Název paliva/Kód paliva:** obchodní název paliva nebo název z „Katalogu paliv“

**Geografické souřadnice:** souřadnice se udávají s přesností na sekundu; nejsou-li data k dispozici, je možné udat data kartografická s uvedením čísla mapy a názvu kartografického systému

**Průměr komínu:** průměr uváděn v metrech; v případě obdélníkového profilu se uvede ekvivalentní průměr

**Výška komínu:** geometrická výška komínu nad úrovní terénu uváděná v metrech

**Výletová rychlost emisí:** rychlost je uváděna v m/s a závisí na skutečných podmínkách a stavu vypouštěného plynu

**Teplota emisí:** teplota vypouštěných plynů uváděná v absolutní stupnici (stupeň K)

**Roční úhrn emisí:** pro konkrétní zdroj uvádět v kg s výjimkou CO<sub>2</sub>, který je uváděn v t



## 2.2. Plošné emise

Pod pojmem plošných emisí rozumíme emise z lokálních topenišť rodinných a bytových domů, ve kterých jsou spalována tuhá paliva a jejichž provoz nevyžaduje speciální povolení a není vázán ohlašovacími povinnostmi.

Občas je používán pojem „nízká emise“, který je totožný s pojmem „plošná emise“. Ve Wojvodství Slezském je podíl plošných emisí vzhledem ke koncentraci prachových emisí velmi vysoký. Způsobuje to, především v zimním období, překračování přípustných koncentrací těchto znečišťujících látek v ovzduší. V centrech slezských měst navíc způsobuje stará a kompaktní zástavba kumulaci vysokého stupně znečištění ovzduší na malé ploše s vysokou hustotou osídlení. Mimo sídla se zlepšují podmínky pro rozředění znečištěného ovzduší.

Vzhledem k významu problému byla zpracována anketa, vyhodnocující důležité otázky emisních dat týkajících se plošných emisí (Tab. 2.).

**Tab 2.**

**Anketa A2. – Vytápění bytů**

Rodzaj budynku	Rodzaj ogrzewania	Rodzaj paliwa	Liczba budynków/ mieszkań	Powierzchnia użytkowa, m <sup>2</sup>	Liczba mieszkańców
Domy jednorodzinne	Ogrzewanie centralne	-			
	Ogrzewanie centralne lokalne	Węgiel kamienny			
		Węgiel brunatny			
		Koks			
		Olej opałowy			
		Drewno (biomasa)			
		Gaz			
	Inny sposób ogrzewania	Węgiel kamienny			
		Węgiel brunatny			
		Koks			
		Olej opałowy			
		Drewno (biomasa)			
		Gaz			
	Domy wielorodzinne	Ogrzewanie centralne	-		
Ogrzewanie centralne lokalne		Węgiel kamienny			
		Węgiel brunatny			
		Koks			
		Olej opałowy			
		Drewno (biomasa)			
		Gaz			
Ogrzewanie centralne etażowe		Węgiel kamienny			
		Węgiel brunatny			
		Koks			
		Olej opałowy			
		Drewno (biomasa)			
		Gaz			
Inny sposób ogrzewania		Węgiel kamienny			
	Węgiel brunatny				
	Koks				
	Olej opałowy				
	Drewno (biomasa)				
	Gaz				
	Elektryczność				

**Vysvětlivky**

U rodinných domů uvádět jejich počet, u bytových domů uvádět počet obyvatel, kteří v domě žijí a používají vedený způsob vytápění. Centrálním vytápěním se rozumí poskytování tepla do topných těles umístěných v koncových místnostech, tepla získaného spalováním paliva ve společné kotelně. V případě, kdy je pro tento účel vyráběno teplo v teplárně (elektrárně), bude uvedeno „centrální vytápění“, v ostatních případech „centrální vytápění lokální“.



### 2.3. *Liniové emise*

Dalším důležitým zdrojem antropogenního znečištění ovzduší jsou liniové emise pocházející z dopravy a komunikací – ze silnic a ulic. Liniové emise pocházející z dopravy mají bezesporu vliv na kvalitu ovzduší s tím, že jsou značně menší, nežli emise bodové či plošné. Nízký zdroj liniových emisí často způsobuje vysokou koncentraci znečištění ovzduší v lidských sídlech. Nejdůležitějším liniovým zdrojem emisí je automobilová doprava. Látky emitované ze silniční dopravy ovlivňují čistotu ovzduší v bezprostředním okolí silnic a komunikací a jejich koncentrace se vlivem vzdálenosti od silnic snižuje. Největší soustředění znečištění se překrývá s hlavními dopravními tahy a uzly. Ve Vojvodství Slezském je vzhledem k vysoké hustotě osídlení ohrožována velká část obyvatel právě znečištěním ovzduší pocházejícím z automobilové dopravy.

V případě liniových emisí byla sbírána data z let 2005, 2009 a 2010, protože Hlavní ředitelství krajských cest a dálnic (PL) provádělo v těchto letech sledování intenzity dopravy na krajských silnicích a dálnicích. Byla zpracována anketa týkající se inventarizace dat liniových emisí. Společně s anketou A3 byla shromažďována data charakterizující dopravní ruch na jednotlivých úsecích cest (Tab. 3). Samostatnou anketou byla shromážděna data týkající se vozidel (Tab. 4). Během realizace byl rozšířen rozsah sbíraných informací.

**Tab. 3.**

**Anketa A3: Charakteristika provozu na úsecích cest**

Numer drogi:		Nazwa drogi:										
Numer odcinka drogi	Nazwa odcinka	Współrzędne geograficzne początku odcinka			Współrzędne geograficzne końca odcinka			Długość odcinka drogi [km]	Nateżenie ruchu [pojazd/h]	Średnia prędkość [km/h]	Kategoria pojazdów	Typ drogi
		o	c	c'	o	c	c'					
....	....	....	....	....	....	....	....					

**Vysvětlivky**

Anketa A3 je vyžitelná pro sběr informací o dopravním ruchu (střední rychlost, zatížení, kategorie vozidel) na vybraných silničních úsecích, jejichž lokalizace je uvedena souřadnicemi začátku a konce těchto úseků. Předpokládá se výběr takových silničních úseků, u kterých je možné sledovat individuální parametry týkající se cestovního ruchu.

**Geografické souřadnice:** souřadnice začátku a konce úseku s přesností na sekundy, délku a šířku úseku vepsat do následujících políček

**Intenzita dopravy:** v možné míře uvádět hodnoty pro jednotlivé kategorie vozidel

**Rozlišované kategorie vozidel:**

- osobní automobily, dodávky
- autobusy městské, autobusy dálkové
- nákladní automobily (včetně traktorů)
- motocykly, mopedy

**Typ silnice:**

M – ve městě (v obci),  
 P - mimo obec,  
 A - dálnice a rychlostní komunikace

**Tab. 4.****Anketa A4: Charakteristika vozidel**

Kategoria pojazdów	Wiek pojazdów, lata						
	≤2	3-5	6-10	11-15	16-20	21-30	≥31
Samochody osobowe							
Samochody dostawcze							
Autobusy miejskie							
Autobusy dalekobieżne							
Samochody ciężarowe (w tym ciągniki siodłowe)							
Motocykle							
Motorowery							

**Vysvětlivka :** V anketě uvádět počty vozidel podle kategorií a uvedeného rozpětí stáří .

**3. Obecná charakteristika administrativních jednotek**

Řešitelé se obrátili na administrativní jednotky celé oblasti Wojvodství Slezského s prosbou o poskytnutí informací, které mají tyto administrativní jednotky k dispozici a které by mohly být doplňující nebo dokonce zásadní při inventarizaci emisních dat. Prosba a dotazy se týkaly širokého spektra dokumentů a výstupů, ve kterých by se měly nacházet informace týkající se emisí znečišťujících látek a ochrany ovzduší (Tab. 5.).

**Tab. 5.****Anketa A5: Dokumenty archivované u administrativních jednotek.**

Lp.	Dokument	Czy gmina posiada dokument?	
		TAK	NIE
1.	Studium uwarunkowań, dostępne w formie:		
	strony www		
	wersja papierowa		
	inna forma, jaka?		
2.	Plan zagospodarowania przestrzennego, w jakiej formie dostępny:		
	strony www		
	wersja papierowa		
	inna forma, jaka?		
	Czy obejmuje cały obszar gminny?		
	Proszę podać nazwę dokumentów		
3.	Program ochrony środowiska, dostępny w formie:		
	strony www		
	wersja papierowa		
	inna forma, jaka?		
	Czy obejmuje cały obszar gminny?		
	Proszę podać nazwę dokumentów		
4.	Program ochrony powietrza, dostępny w formie:		
	strony www		
	wersja papierowa		
	inna forma, jaka?		

	Czy obejmuje cały obszar gminny?		
	Proszę podać nazwę dokumentów		
5.	Operat środowiskowy, dostępny w formie:		
	strony www		
	wersja papierowa		
	inna forma, jaka?		
	Czy obejmuje cały obszar gminny?		
6.	Program energetyczny, dostępny w formie:		
	strony www		
	wersja papierowa		
	inna forma, jaka?		
	Czy obejmuje cały obszar gminny?		
	Proszę podać nazwę dokumentów		
7.	Inne dokumenty dotyczące ochrony powietrza przygotowywane dla gminy:		
	opracowania		
	publikacje		
	materiały multimedialne		
	Inne, jakie?		
8.	Czy dostępna jest decyzja dot. dopuszczalnych emisji?		
	Zgłoszenie instalacji?		

#### 4. Źródle informacji, sposób zbioru danych

W Polsce brakuje jednolitego systemu gromadzenia informacji o emisjach, a dlatego zostały zapytane różne instytucje z celem uzyskania jak najpełniejszych danych o zanieczyszczeniu powietrza w obszarze czesko-polskiej granicy.

##### 4.1. Dane o punktowych źródłach emisji

Głównym źródłem informacji był Śląski Urząd Marszałkowski i Urząd Marszałkowski w Opolu. W pierwszej fazie inwentaryzacji danych zostały zebrane informacje z obszarów rozwiązywanego projektu, tj. z obszarów Ratibożsko-Wodzisławskie, Bielsko-Żywickie, Rybnicko-Jastrzebskie i aglomeracji Rybnicko-Jastrzebskiej i Ratibożsko-Wodzisławskiej. Z Urzędu Marszałkowski w Opolu zostały uzupełnione dane z obszarów mających wpływ na poziom zanieczyszczenia w obszarze czesko-polskiej granicy, to znaczy obszarów Głubczyckiego i Kędzierzyna-Kozielskiego. Z celem dokładniejszej analizy wpływu emisji punktowych źródeł leżących poza obszarem projektu na jakość powietrza w regionie Morawy i Śląska zostały uzyskane informacje z Województwa Małopolskiego. Dane dostarczył IMGW w Krakowie.

Vojvodský inspektorát ochrany životního prostředí v Katowicích poskytl data za roky 2009 a 2010. Také IMGW poskytl databázi emisí bodových zdrojů za léta 2002 a 2010 z Vojvodství Malopolského. Od společnosti Atmoterm S.A. byly následně získány informace pocházející z inventarizace zdrojů emisí do ovzduší z roku 2010, kterou tato společnost realizovala pro potřeby „Programu ochrany životního prostředí Vojvodství Slezského“. Společnost Atmoterm poskytla také imisní data, jejichž využití bylo možné při přípravě modelu šíření znečišťujících látek vypracovaného VŠB-TU Ostrava.

Administrativním jednotkám Vojvodství Slezského ležícím v zájmové oblasti projektu byla zaslána prosba o vyplnění anket připravených společností GIG Katowice. Vyplněné ankety poskytly následující administrativní jednotky:

1. Starostwo Cieszyńskie
2. Gmina Węgierska Górka
3. Bielsko-Biała – Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego
4. Starostwo powiatowe w Bielsku Białej
5. Gmina Buczkowice (Buczkowice, Rybarzowice, Bodziszka, Kalna)
6. Starostwo powiatowe w Żywcu
7. Gmina Bestwina
8. Gmina Wilamowice
9. Gmina Jaworze
10. Gmina Porąbka
11. Gmina Jasienica
12. Gmina Kozy
13. Czechowice – Dziedzice
14. Szczyrk - Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego

Zakres Rozsah zaslaných informací byl závislý na způsobu shromažďování dat konkrétní administrativní jednotkou a ne ve všech případech jsme získali odpovědi na všechny otázky. Zdrojem informací poskytnutých obcemi byly dokumenty v jejich vlastnictví, např.:

- „Podklady plánu zásobování teplem, elektrickou energií a plynem pro obec...“
- „Program omezení nízkých emisí v...“
- „Akční plán udržitelné energetiky pro město...“.

Lokální administrativní jednotky připravovaly emisní data s různou úrovní podrobnosti. Ve většině případů obce nedisponovaly daty o liniových emisích. V oblasti plošných emisí poskytly některé obce velmi podrobné informace, jiné velmi obecné. Podobně byla prezentována situace v oblasti bodových emisí. Výsledky anket obcí jsou velmi cenným materiálem, bez ohledu na jejich náhodný a neúplný charakter. Lze je použít pro verifikaci dat sbíraných a zaslaných Úřady Maršálka nebo institucemi, na které jsme se obrátili s prosbou o poskytnutí emisních dat:

- GIOŚ – Hlavní inspektorát ochrany životního prostředí
- Lokální administrace: městské úřady, obce, kraje
- Úřad Maršálka v Katowicích
- Wojvodský inspektorát ochrany životního prostředí
- Institut meteorologie a vodního hospodářství PIB
- Atmoterm S.A.
- Archív Úřadu Wojvodství v Katowicích

## 5. Verifikace dat

S vědomím, že shromažďování emisních dat bude mít vliv na hodnocení kvality ovzduší v česko-polském pohraničí, obrátili jsme se na vybrané provozy s prosbou o verifikaci shromážděných dat týkajících se bodových emisí. Následující organizace jsme požádali o verifikaci informací pomocí připravených tabulek (vzor Tab. 6):

1. ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej,
2. EDF Rybnik S.A.
3. TAURON Wytwarzanie S.A. - Południowy Koncern Energetyczny S.A. - Ruda Śląska
4. TAURON Wytwarzanie S.A. - Oddział Elektrownia Łagisza w Będzinie
5. PEC Jastrzębie Zdrój
6. Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o.
7. Spółka Energetyczna "Jastrzębie" S.A.
8. Zespół Elektrociepłowni Bytom S.A.

**Tab. 6.**

Vzor tabulky připravené pro průmyslové organizace s cílem verifikace shromážděných emisních dat

	Rok	
	2009	2006
<b>ID Zdroje</b>	JO:271743136/OB:1/EM:1	271743136/0001/001
<b>ZEMĚPISNÁ ŠÍŘKA</b>	50,348889	50,348889
<b>ZEMĚPISNÁ DÉLKA</b>	18,842082	18,842082
<b>NÁZEV</b>	ZESPÓŁ ELEKTROCIEPŁOWNI BYTOM S,A,	ZESPÓŁ ELEKTROCIEPŁOWNI BYTOM S,A,
<b>MÍSTO</b>	BYTOM	BYTOM
<b>OKRES</b>	POWIAT M.BYTOM	POWIAT M.BYTOM
<b>OBEC</b>	M. BYTOM	M. BYTOM
<b>ZDROJ</b>	ZESPÓŁ ELEKTROCIEPŁOWNI BYTOM	ZESPÓŁ ELEKTROCIEPŁOWNI BYTOM
<b>TYP</b>	pionowy odkryty	pionowy odkryty
<b>X92</b>	275761	275761
<b>Y92</b>	488768	488768
<b>VÝŠKA KOMÍNU</b>	70	70
<b>PRŮMĚR KOMÍNU</b>	4,5	4,5
<b>RYCHLOST PLYNŮ</b>	11	11
<b>TEPLOTA</b>	463	463
<b>PALIVO</b>	gazowe 0 mln m <sup>3</sup>	gazowe 0 mln m <sup>3</sup>
<b>PM10 [Mg]</b>	000	000
<b>PM10[kg/h]</b>	000000000000	000000000000
<b>PM2_5</b>	0	0
<b>WWA</b>	000000	00000
<b>BAP</b>	00000	0000
<b>BaP[kg/h]</b>	0,0000000	0,000000

Odpověď na dotazy zaslaly pouze tři následující organizace:

1. Spółka Energetyczna "Jastrzębie" S.A.
2. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (PEC) S.A. Jastrzębie Zdrój
3. TAURON Wytwarzanie SA - Oddział Elektrownia Halemba



Byli jsme informováni o zdrojích emisí vyloučených z exploatace. V některých případech se data shromážděná pro potřeby projektu neshodovala s informacemi zaslanými dotázanými organizacemi. Rozdíly mezi daty vyplývaly například ze skutečnosti, že v námi připraveném materiálu pracujeme se středními hodnotami z více emisních bodových zdrojů, zatímco vedení organizací disponuje daty pro každý jednotlivý zdroj. Jiná příčina rozdílů je v měření polévatého prachu – bez rozdílu frakcí nebo podle jednotlivých frakcí. Rozdíly jsou průběžně objasňovány. Verifikace dat bude probíhat po celou dobu trvání projektu.

## 6. Souhrn

W V rámci realizace úkolu č. 3 projektu AIR SILESIA, který byl nazván „**Inventarizace a charakteristika zdrojů znečištění**“, byly shromážděny informace týkající se bodových, liniových a plošných emisí v oblasti česko-polského pohraničí v regionech Moravy a Slezska. Data byla zpracována v souladu s dohodami českých a polských partnerů projektu. Ne všechny informace a způsob jejich shromáždění byly kompatibilní se způsobem prezentace dat připravených českým partnerem.