

# Air-Silesia: stav v poločase projektu

Blanka Krejčí, Vladimíra Volná

Český hydrometeorologický ústav  
<http://www.chmi.cz>, <http://www.air-silesia.eu>





## „Air Silesia“

V rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce ČR-PR 2007–2013

Trvání: 36 měsíců, VII/2010–VI/2013

### Partneři:

- Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě (ZÚ OV, vedoucí partner)
- Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava (ČHMÚ)
- Główny Instytut Górnictwa (GIG)
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW, PIB)
- Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska (IPIŚ PAN)
- Vysoká škola báňská - technická univerzita Ostrava (VŠB-TU)



Obszar wsparcia NUTS III	
część Polska	część Czeska
<i>podregion bielski</i>	<i>kraj morawsko-śląski</i>
powiat ziemski bielski powiat ziemski cieszyński powiat żywiecki powiat grodzki miasto Bielsko-Biała	okres Bruntál okres Frydek-Místek okres Karviná okres Nový Jičín okres Opava okres Ostrava-město
<i>podregion rybnicki</i>	
powiat raciborski powiat rybnicki powiat wodzisławski powiat grodzki miasto Jastrzębie-Zdrój powiat grodzki miasto Rybnik powiat grodzki miasto Żory	

## Pracovníci ČHMÚ:

Řešitel projektu: Mgr. Libor Černíkovský

Projektový manažer: RNDr. Vladimíra Volná

Mgr. Blanka Krejčí  
RNDr. Zdeněk Blažek, CSc.

## Technici OOČO:

Ing. Pavel Smolík,  
František Valerián,  
Lojza Medlen,  
Roman Mainda

Ing. Pavel Lipina  
Mgr. Hana Šeděnková (od dubna 2012 Mgr. Petr Drobek)

Ing. Marek Hladík, Ing. Tomáš Fory (pobočka Plzeň)

Finance:

Marta Dvorská

Administrativa:

Edita Hotárková

## 9 dílčích úkolů projektu

- Každý úkol vede 1 nebo 2 **koordinátoři** (ne vždy se každého úkolu účastní všichni partneři)
- Koordinátor po ukončení úkolu vypracuje **závěrečnou zprávu + manažerské shrnutí** (v českém i polském jazyce)
- Každé čtvrtletí se předávají **technické a finanční zprávy** – přes aplikaci Benefit

The screenshot shows the 'Benefit' application interface. At the top, there is a header with the 'Benefit' logo, the European Union flag, and the logo of the 'MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR'. Below the header, there is a navigation menu on the left with categories like 'Navigace', 'Operace na zprávě', and 'Datová oblast'. The main content area is titled 'Popis (HOP/MZ)' and contains several text reports with 'Otevřít v novém okně' buttons. The reports describe activities, progress, and problems related to the project.

## Kontrola – CRR – JTS (Jednotný technický sekretariát)



**Centrum pro regionální rozvoj ČR (CRR)** je příspěvkovou organizací Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Na starosti má především **administraci a kontrolu čerpání evropských fondů** z Integrovaného operačního programu, operačního programu Technická pomoc a všech **programů přeshraniční spolupráce**. CRR zajišťuje pro zájemce o podporu a příjemce konzultační činnost a pořádá informační semináře, pomáhá při přípravě a realizaci výběrových řízení, realizuje průběžnou kontrolu, monitoruje průběh realizace projektů a zajišťuje podklady pro realizaci plateb z prostředků EU.

CRR je také součástí celoevropské poradenské sítě pro malé a střední podnikatele Enterprise Europe Network. Dále se podílí na hodnocení krajských kol soutěží Vesnice roku a Historické město roku, kde může využít svou velkou výhodu v podobě osmi **poboček v regionech**.

CRR spravuje a aktualizuje výjimečné databáze regionálních informací. Jedná se o **Regionální informační servis** a **Mapový server CRR**. Nikde nenajdete tolik informací o obcích, ale i o evropských projektech, dotačních titulech či samosprávě.

Je za námi:

- Zjištění výchozího stavu dostupnosti základních dat a informací ve spolupracujících institucích.
- **Sladění formátů** a **výměna** meteorologických, geografických, demografických, imisních a emisních **dat**.
- Poznání stylu práce zahraničních partnerů.
- Mnoho společných i dvoustranných **setkání s** jednotlivými projektovými **partnery**.
- Jazykový **kurs polštiny**.



## Setkání partnerů



Zahajovací  
konference  
OSTRAVA  
20.10.2010

Workshop  
POLANKA N. O.  
21. 6. 2011  
(ČHMÚ)

Workshop  
OSTRAVA-  
ZÁBŘEH  
20. 4. 2012  
(VŠB-TU)

...  
závěrečná  
konference  
(PR)

ZAHÁJENÍ  
PROJEKTU  
1. 7. 2010

UKONČENÍ  
PROJEKTU  
30. 6. 2013

Workshop  
KATOWICE  
7. 2. 2011  
(IMGW PIB)

Workshop  
ZABRZE  
28. 11. 2011  
(IPIŚ PAN)

...  
workshop  
(GIG)





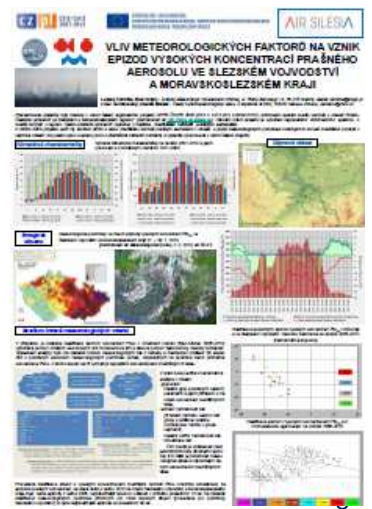
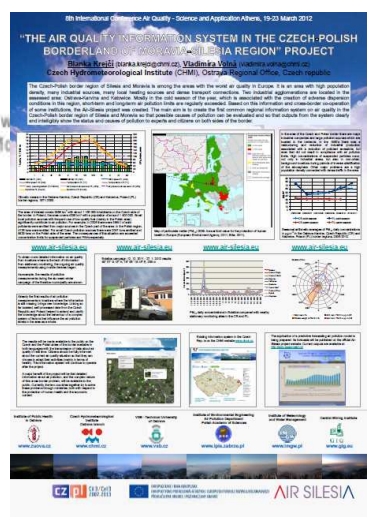
**PUBLICITA**

**Propagace projektu:**

- 18. – 19. 5. 2011 MŽP Varšava - IV. setkání česko-polské skupiny pro sledování kvality ovzduší v příhraničních regionech
- 24. – 25 .1. 2012 Praha setkání polsko-české pracovní skupiny ve věci kvality ovzduší v pohraničních regionech v rámci polsko-české Komise ochrany životního prostředí
- Přednášky v obcích, kde probíhalo měření (Bolatice, Marklowice)
- Semináře ČMES (16. 5. 2011, 14. 5. 2012)

**Konference – informování o výsledcích projektu s účastí ČHMÚ:**

- Cleanborder Karlov-Malá Morávka X/2010
- Ovzduší Brno IV/2011
- Ochrana ovzduší ve státní správě, Hustopeče XI/2011
- Cleanborder Malenovice III/2012
- 8th International Conference on Air Quality - Science and Application, Atény III/2012





1. 7. 2010

D.Ú. 1 Identifikace problémů kvality ovzduší, do 31. 3. 2011

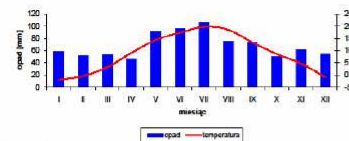
30. 6. 2013

koordinátor IMGW, PIB

- Po dohodě s partnery bylo české území zájmové oblasti zpracováno pro obce s rozšířenou působností (ORP), polské pro gminy.
- ČHMÚ provedlo zpracování charakteristik:
  - IMISNÍCH
  - EMISNÍCH (ve spolupráci s Oddělením emisí a zdrojů v Praze)
  - KLIMATOLOGICKÝCH

IMGW, PIB vypracoval závěrečnou zprávu.

Charakterystyka klimatologiczna gmin i miast: Świerklowki, Wodzisław Śląski, Pszów, Rydułtowy, Radlin, Marklowice, Goryczyce



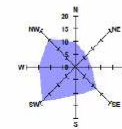
Wykres 1 Średnie miesięczna suma opadu atmosferycznego i temperatury powietrza z okresu 2001-2010.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,8°C, w poszczególnych latach waha się od 7,7 do 9,7°C. Średnio, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, 19,7°C (wartości w poszczególnych latach od 18,0°C do 22,1°C). Średnio, najzimniejszym miesiącem jest styczeń z temperaturą -1,9°C (wartości w skrajnie od +3,7°C do -7°C).

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 616 mm (w poszczególnych latach notowano wartości od 470 mm do 1006 mm). Lipiec jest miesiącem z najwyższą średnią miesięczną sumą opadów atmosferycznych (106 mm), a kwiecień z najniższą (46 mm). Miesięczne sumy opadów wahają się od 5 mm do 204,4 mm.

Średnie roczne udobroczenie wynosi 1626 godzin, a średnie zachmurzenie 5,5 (65%).

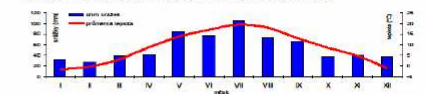
Średnie roczne prędkości wiatru wynosi 3,1 m/s. Najczęściej kierunkiem wiatru jest kierunek SW i NW. Ciężko występuje 6,1%.



Wykres 2 Róża częstotliwości kierunku wiatru (róża wiatrów) z okresu 2001-2010 (1%).

Základní klimatologické charakteristiky území ORP Krnov

Základní klimatologické charakteristiky území ORP bylo zpracováno za období let 2001-2010. Charakteristika byla rozdělena klimatologickou klasifikací území ČR a dlouhodobými charakteristikami vybraných meteorologických prvků z Atmosferického ústavu v Brně. Komplexnější zpracování meteorologických měření města vedlo k vytvoření několika klasifikací. Mezi nejvýznamnější patří klimatologická klasifikace E. Quire z roku 1974. Klimatická oblast České republiky, klasifikace podle rychlé a přetvářené charakteristiky území. Území ORP Krnov náleží do klimatické oblasti MIT7 (mírně teplá); normálně slouhá, mírné, mírné suché léto, přetvářené období je krátké, a mrazivý jaro a mírně teplý podzim, sněh je roztroušené období, mírné srážky, suché až mírně suché a slabým trvalým pokrývky.



Wykres 3 Průměrný měsíční úhrn srážek a průměrný měsíční teplota vzduchu za období 2001-2010.

Průměrný roční teplota vzduchu území je 8,6°C a v jednotlivých letech se pohybuje mezi 7,8 až 8,6°C. Průměrná roční srážková úhrn je 616 mm (hodnoty v jednotlivých letech od 470 do 1006 mm). Průměrná roční srážková úhrn je 616 mm (hodnoty v jednotlivých letech od 470 do 1006 mm).

Průměrná roční srážková úhrn je 616 mm (hodnoty v jednotlivých letech od 470 do 1006 mm). Průměrná roční srážková úhrn je 616 mm (hodnoty v jednotlivých letech od 470 do 1006 mm).

Průměrná roční srážková úhrn je 616 mm (hodnoty v jednotlivých letech od 470 do 1006 mm).

Průměrná roční srážková úhrn je 616 mm (hodnoty v jednotlivých letech od 470 do 1006 mm).



Wykres 4 Relativní četnost směru větru (včetně níže) za období 2001-2010 (1%).

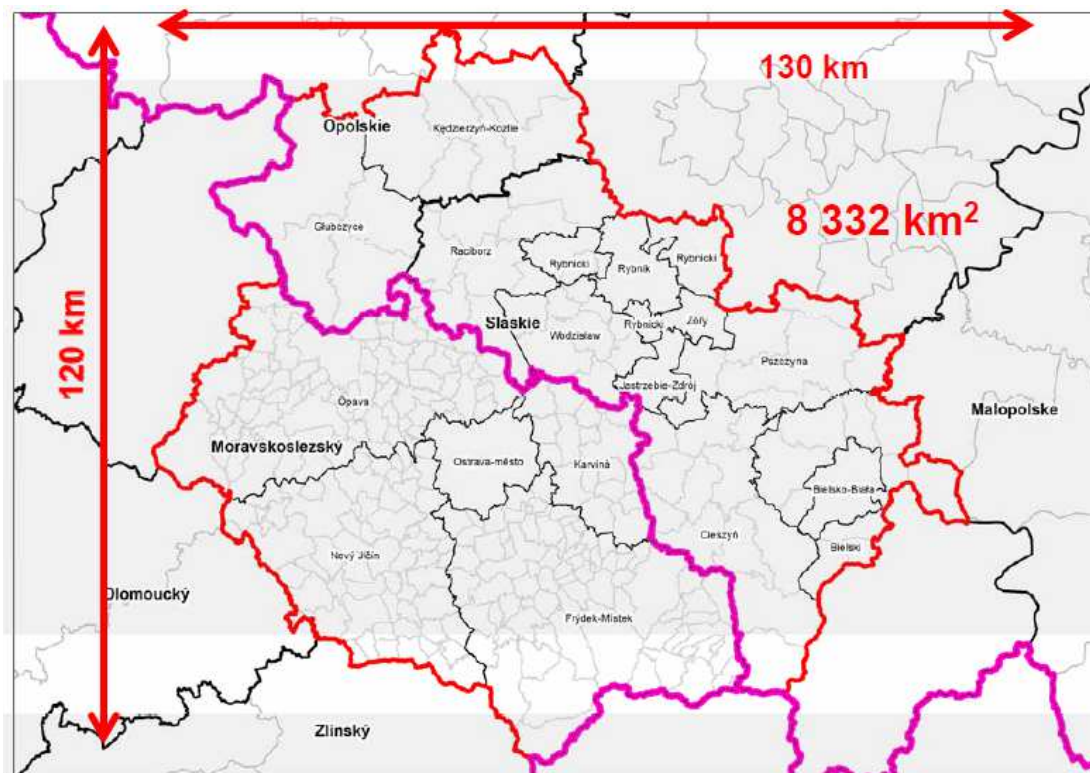
1. 7. 2010

D.Ú. 2 Příprava prostorových digitálních dat, do 31. 7. 2011

30. 6. 2013

koordinátor IPIŠ PAN

ČHMÚ se nepodílelo.



1. 7. 2010

## D.Ú. 3 Inventarizace a charakteristika zdrojů znečištění, do 31. 7. 2012

30. 6. 2013

koordinátor GIG

Emisní podklady (ve spolupráci s Oddělením emisí a zdrojů – ČHMÚ Praha) – dle dohody mezi partnery projektu pro r. 2006 a 2010 jako nezbytné podklady modelování (pro DÚ 5 - Vypracování modelu šíření znečištění ADMOSS).

ČHMÚ předalo údaje REZZO 1 (TZL a PM<sub>10</sub>) z Moravskoslezského, Olomouckého a Zlínského kraje a REZZO 2 (TZL, PM<sub>10</sub>) z Moravskoslezského kraje za rok 2006.

Údaje REZZO 1 (TZL a PM<sub>10</sub>) z Moravskoslezského, Olomouckého a Zlínského kraje a REZZO 2 (TZL, PM<sub>10</sub>) z Moravskoslezského kraje za rok 2010 budou předány dle harmonogramu do 31. 7. 2012.

ICO	NAZEV_FIRMA	OKEC	ICP	NAZPROVOZ	C_ZDR	KOD_OBCE	KOD_UTJ	INST_VYK	C_AGR	VYROBA	TYP
0070884561	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje	752500	810100012	HZS Moravskoslezského kraje - sklad a chráněné pr	1	599247	604429	0.740	1	101120	VIES
0070884561	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje	752500	810100012	HZS Moravskoslezského kraje - sklad a chráněné pr	1	599247	604429	0.740	2	101120	VIES
0048004060	Ústav sociální péče pro mentálně postižené ženy s celoročním	853100	810100072	ÚSP pro mentálně postižené ženy Studénka	1	599921	600318	0.136	1	101130	Höte
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - kotelná	1	599921	758396	0.793	1	101130	PK 3
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - kotelná	1	599921	758396	0.793	1	101130	ORT
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - kotelná	1	599921	758396	0.793	2	101130	ORT
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - kotelná	1	599921	758396	0.793	3	101130	ZO 8
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - kotelná	1	599921	758396	0.793	4	101130	ORT
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - sušárna	2	599921	758396	3.093	1	101130	Stela
0047675781	Zemědělské zásobování a nákup a.s., Nový Jičín	157100	810100082	ZZN a.s. Nový Jičín - silo Studénka - sušárna	2	599921	758396	3.093	2	101130	LSO
0048396559	Sugal spol. s r.o.	013000	810100092	Sugal s.r.o. - kotelná PPV Bílovec	2	599247	604429	2.520	1	101130	VPP
0048396559	Sugal spol. s r.o.	013000	810100092	Sugal s.r.o. - kotelná PPV Bílovec	2	599247	604429	2.520	2	101130	LSO
0048396559	Sugal spol. s r.o.	013000	810100102	Sugal s.r.o. - kotelná a chov hosp. zvířat Vel	1	568422	778864	0.026	1	101130	DAK
0060609214	Základní škola T.G. Masaryka Studénka	801020	810100132	Základní škola T.G. Masaryka Studénka	1	599921	758396	0.334	1	101130	ODR
0060609214	Základní škola T.G. Masaryka Studénka	801020	810100132	Základní škola T.G. Masaryka Studénka	1	599921	758396	0.334	2	101130	ODR

1. 7. 2010

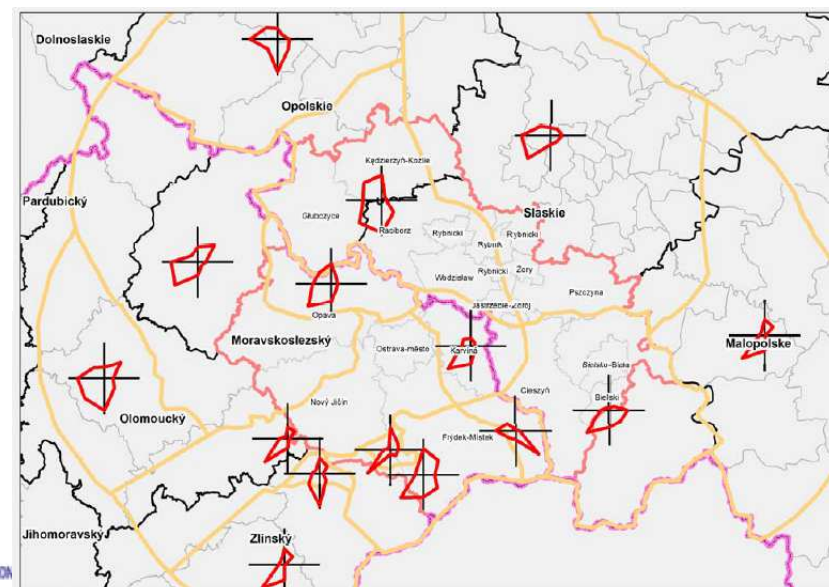
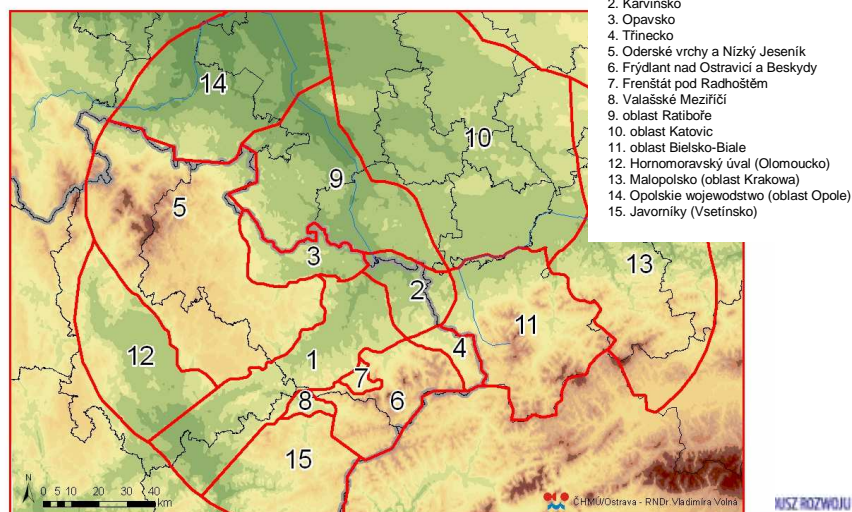
## D.Ú. 4 Příprava meteorologických dat pro zkoumané oblasti, do 31. 7. 2011

30. 6. 2013

koordinátor ČHMÚ

Závěrečná zpráva (manažerské shrnutí dostupné na [www.air-silesia.eu](http://www.air-silesia.eu))

- Spolupráce s IMGW, PIB, výměna meteorologických dat.
- Rozdělení zájmové oblasti na jednotlivá území dle reprezentativnosti větrných růžic.
- Vytvoření jednotlivých stabilitních růžic pro vyčleněné oblasti pro rok 2006 a 2010 (ve spolupráci s Oddělením modelování a expertíz – ČHMÚ Praha).
- Výpočet topných dnů pro r. 2006 a 2010. Předáno VŠB-TU Ostrava jako podklad pro DÚ 5 - Vypracování modelu šíření znečištění ADMOSS.



1. 7. 2010

## D.Ú. 5 Vypracování modelu šíření znečištění ADMOSS, 1. 7. 2011 - 31. 1. 2013

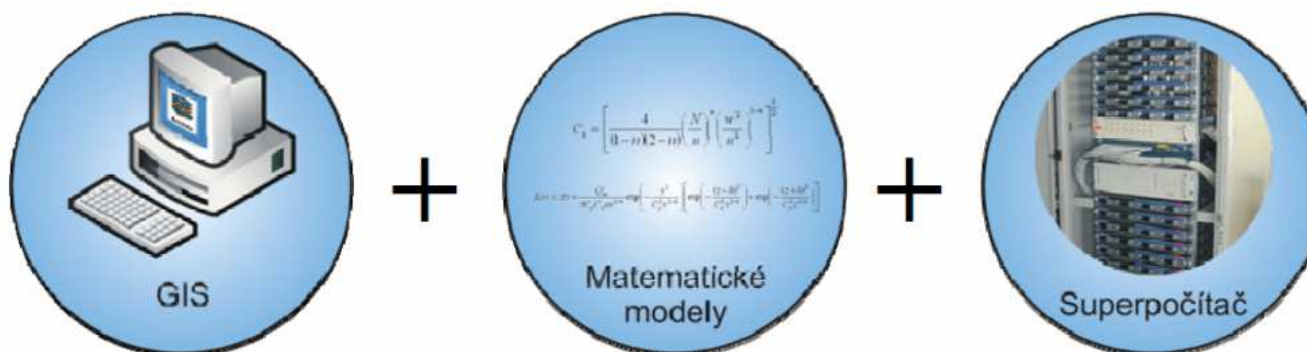
30. 6. 2013

koordinátor VŠB-TU Ostrava

	CZ	PL
Obce/gminy	236	64
Okresy/powiaty	5	12
Plocha území	3896 km <sup>2</sup>	4036 km <sup>2</sup>
Počet obyvatel	1 165 000	1 400 000

Podíl ČHMÚ:

- Příprava nezbytných podkladů pro modelování
- Konzultace nad průběžnými výsledky, využití dlouhodobých zkušeností



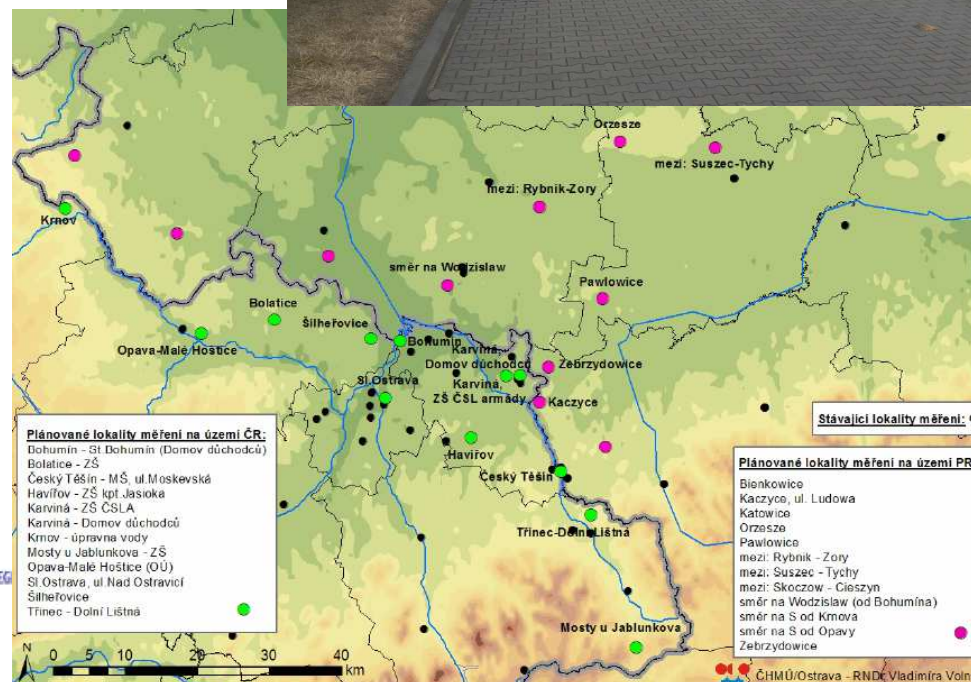
1. 7. 2010

D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013

30. 6. 2013

koordinátor ZÚ Ostrava

- Nákupy měřicí techniky, výběr lokalit
- Měření ČHMÚ
  - Imisní měření mobilním vozem
  - Letová měření
  - Doprovodná meteorologická měření
- Měření ostatních partnerů



1. 7. 2010

D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013

30. 6. 2013

- Nákup **analyzátoru GRIMM** pro podrobné měření suspendovaných částic.

Analyzátor je umístěn na mobilním voze ČHMÚ, probíhá měření **počtu částic** jednotlivých **frakcí**.



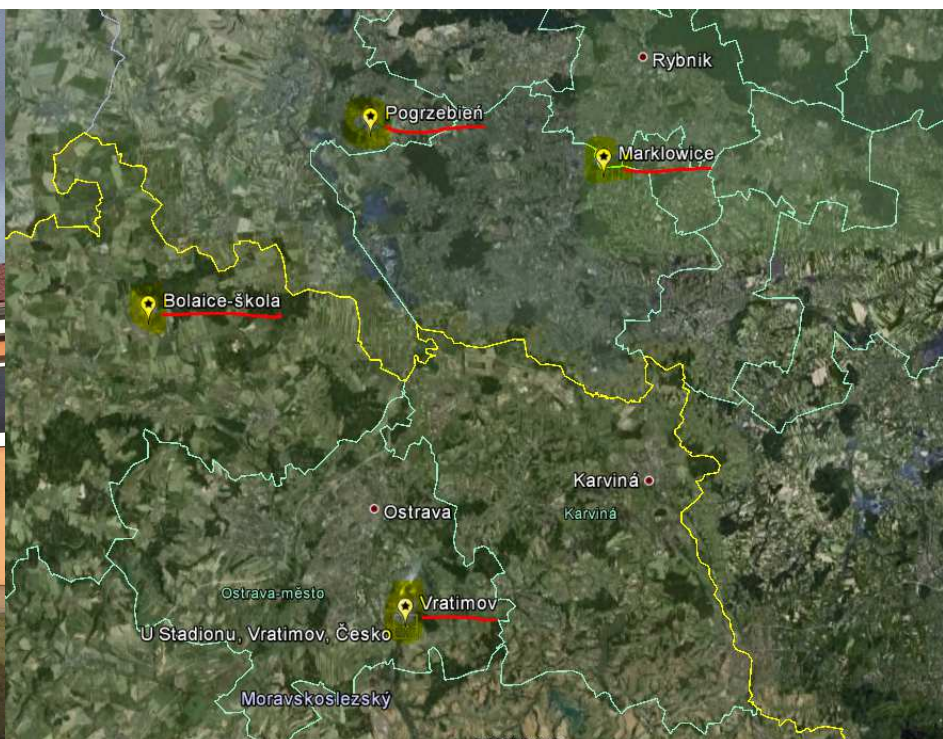
- Na Javorovém vrchu u Třince instalováno **automatické měření teploty a vlhkosti vzduchu**.



1. 7. 2010

D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013

30. 6. 2013



Měření imisí mobilním vozem ČHMÚ

léto/ zima	název	lokalita	začátek měření	ukončení měření
Z	CZ I	Bolatice - ZŠ	12.12.2011	27.1.2012
Z	PL I	Pogrzebień	6.2.2012	15.3.2012
Z/L	PL II	Marklowice	15.3.2012	26.4.2012
L	CZ II	Vratimov	3.5.2012	probíhá



1. 7. 2010

D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013

30. 6. 2013

## Měření imisí mobilním vozem ČHMÚ

- 3 ČR + 3 PR lokality
- Měření v zimním období 6 týdnů, v letním 4 týdny
- podrobnosti viz:  
[http://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web\\_generator/locality/pollution\\_locality/loc\\_XMOU\\_CZ.html](http://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/locality/pollution_locality/loc_XMOU_CZ.html)
- aktuální naměřené koncentrace znečišťujících látek v ovzduší mobilním vozem ČHMÚ v rámci projektu:  
[http://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web\\_generator/qindex\\_slide4/mp\\_XMOUA\\_CZ.html](http://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/qindex_slide4/mp_XMOUA_CZ.html)  
(odkaz na stránkách projektu [www.air-silesia.eu](http://www.air-silesia.eu))

### Informace o kvalitě ovzduší v ČR

Aktuální přehled dat z automatizovaných stanic (neverifikovaná data)  
Aktualizováno: 13.05.2012 23:46 SELČ

Lokalita	
Základní údaje	
Lokalita:	MobilU_04.05.2012_Vratimov
Kód:	XMOUA
Typ měřicího programu:	Automatizovaný měřicí program
Vlastník lokality:	Český hydrometeorologický ústav
Klasifikace	
Zkratka:	-/-
Lokalizace	
Zeměpisné souřadnice:	49° 46' 12.002" sš 18° 18' 57.998" vd
Nadmořská výška:	258 m

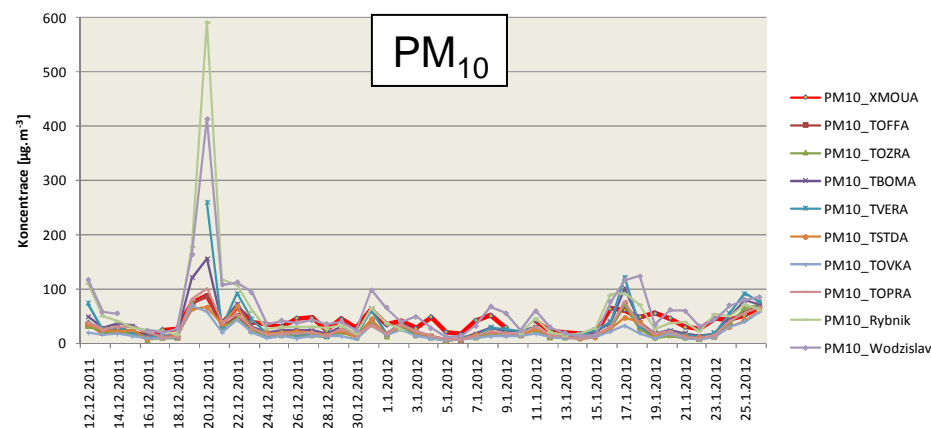
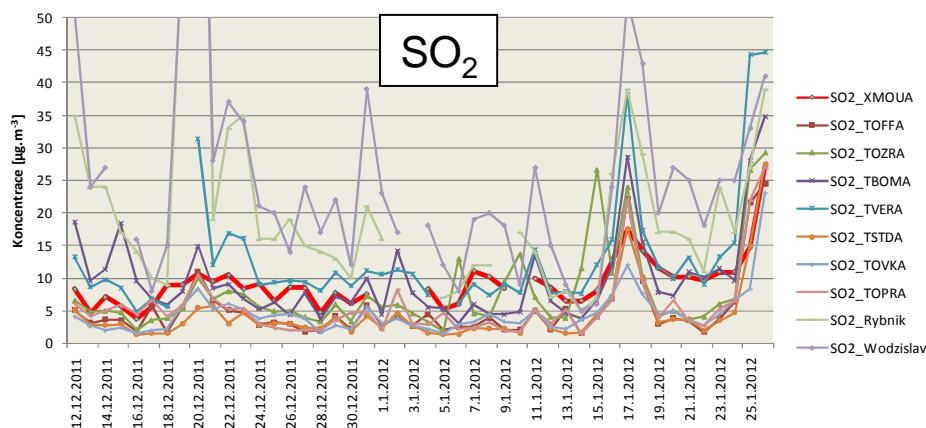
### Aktuální naměřené koncentrace znečišťujících látek Aktuální neverifikovaná data

Datum a čas	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		CO	O <sub>3</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>
	1h	24h	1h	8h klouzavě	1h	1h	8h klouzavě	1h	24h klouzavě	1h
	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]	[µg/m <sup>3</sup> ]
12.05.2012 23:00 - 00:00 SELČ	7.5	8.9	10.3	312.0	64.0	61.1	14.0	27.5		
13.05.2012 00:00 - 01:00 SELČ	5.1	8.9	7.7	283.4	66.2	61.9	16.0	26.8		
13.05.2012 01:00 - 02:00 SELČ	5.3	8.9	7.1	252.1	71.4	62.8	16.0	25.8		
13.05.2012 02:00 - 03:00 SELČ	14.9	9.3	13.2	247.8	66.8	63.2	31.0	25.6		
13.05.2012 03:00 - 04:00 SELČ	17.3	9.9	14.2	221.8	62.0	64.6	42.0	26.1		
13.05.2012 04:00 - 05:00 SELČ	6.9	10.0	8.0	207.9	65.8	66.3	36.0	26.4		
13.05.2012 05:00 - 06:00 SELČ	6.7	9.7	7.8	202.7	68.6	66.3	21.0	26.0		

1. 7. 2010 D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013 30. 6. 2013

## Výsledky měření mobilním vozem v Bolaticích

- Porovnání denních průměrných koncentrací znečišťujících látek v Bolaticích s lokalitami stacionárního imisního monitoringu ČHMÚ v ČR a WIOŚ v PR
- Podrobná data: zachycení místního vlivu lokálních zdrojů vytápění. Ve dnech s celkově nižším znečištěním výskyt špiček koncentrací benzenu a PM<sub>10</sub>



1. 7. 2010

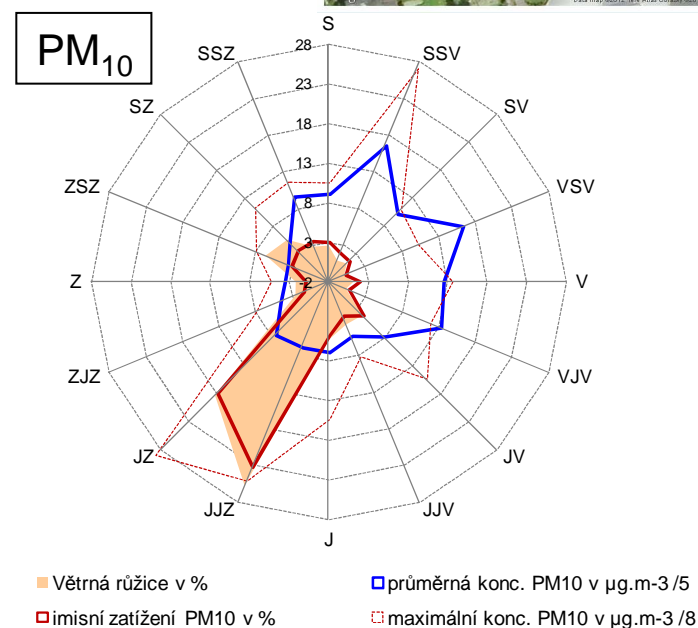
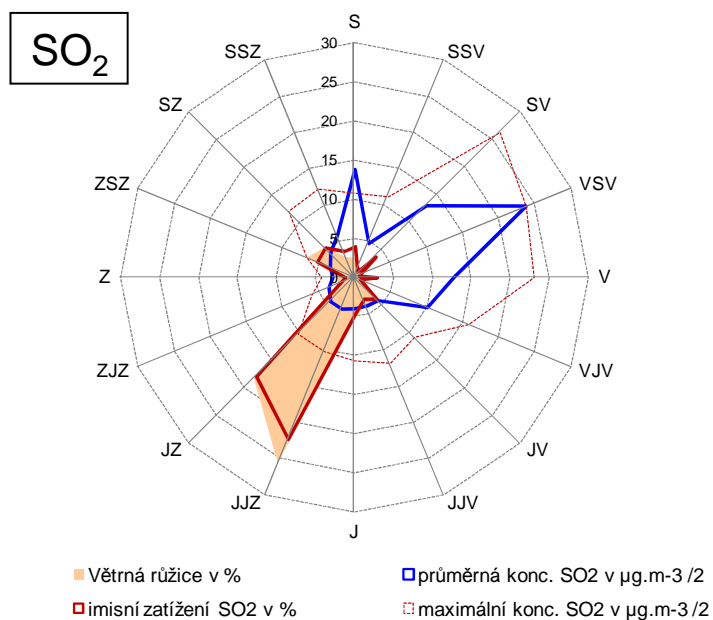
D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013

30. 6. 2013

## Výsledky měření mobilním vozem v Bolaticích

- Větrné a škodlivostní růžice

Imisní zatížení při bezvětří: 18-26 %

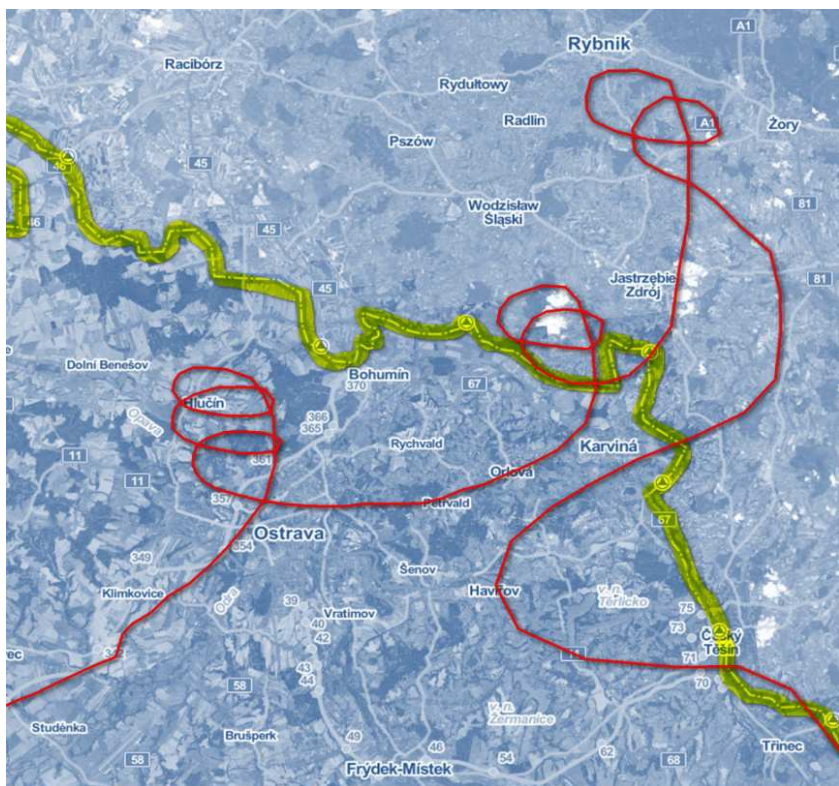


1. 7. 2010

D.Ú. 6 Realizace společných měření znečištění ovzduší 1. 7. 2010 – 31. 3. 2013

30. 6. 2013

## Letová měření v oblasti česko-polského pohraničí



- Získání informací o přenosu znečištění ovzduší v různých výškách nad zemí
- Využití výsledků pro hodnocení transhraničního přenosu znečištění ovzduší mezi Českou a Polskou republikou.

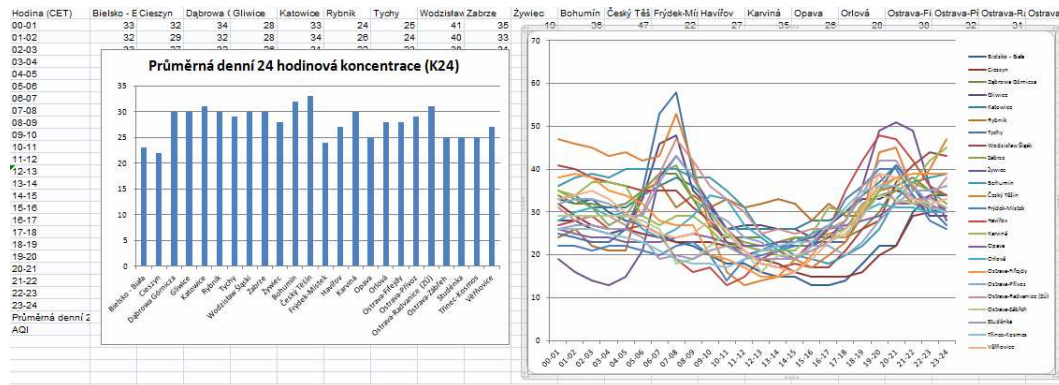
1. 7. 2010

## D.Ú. 7 Prognózování koncentrací znečištění 1. 7. 2011 – 30. 6. 2013

30. 6. 2013

koordinátor IMGW, PIB

- Předávání imisních a meteorologických dat mezi ČHMÚ a IMGW, PIB k podrobnému zkoumání.
- Zasílání testovacích souborů k denní prognóze znečištění pro lokality imisního monitoringu v MS kraji:



- Hodnocení imisně-meteorologických vztahů.

### Ukázka zobrazení prognózy znečištění v Polské Republice



1. 7. 2010

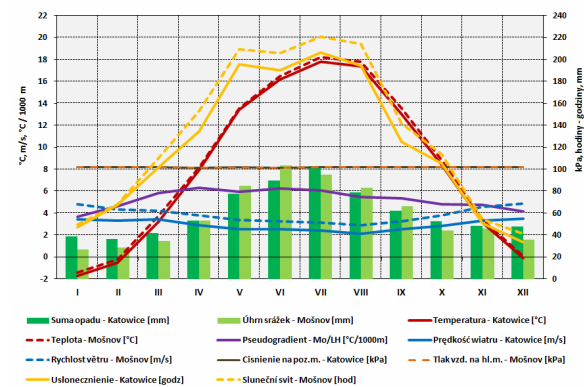
D.Ú. 8 Hodnocení transhraničního přenosu znečišť. látek 1. 7. 2011 – 30. 6. 2013 30. 6. 2013

koordinátoři VŠB-TU Ostrava a ČHMÚ

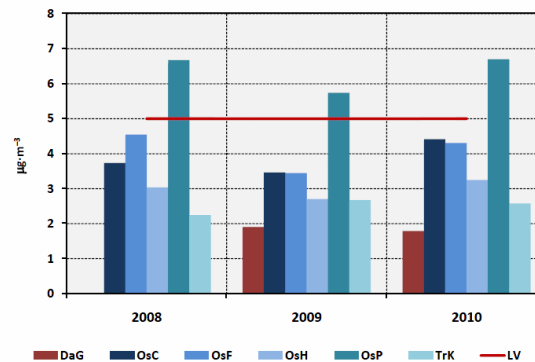
- Předávání imisních a meteorologických dat mezi ČHMÚ a IMGW, PIB
- Dvojazyčná česko-polská odborně-populární **publikace** popisující meteorologické podmínky v regionu a jejich vliv na úroveň znečištění ovzduší (společně s IMGW), pracovní název:

**„Meteorologicko-imisní vztahy v oblasti Polsko-Českého pohraničí ve Slezském a Moravskoslezském regionu“**  
(Meteorologiczno-imisyjne warunki na obszarze Pogranicza Polsko-Czeskiego w rejonie Śląska i Morawy)

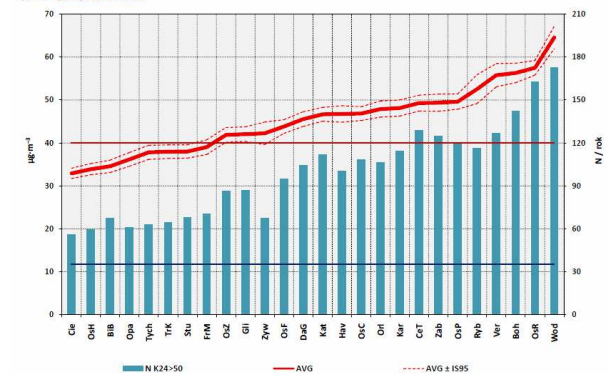
Obr.2.1 - Měsíční klimatické normály, 1971 - 2000  
Rys.2.1 - Normy klimatyczne miesięczne, 1971 - 2010



Obr.4.6.1 - Průměrné roční koncentrace benzenu  
Rys.4.6.1 - polský název obrázku



Obr.4.5.3 - Průměrné roční koncentrace PM<sub>2.5</sub> a odhad průměrného počtu dní/rok s K<sub>25</sub> > 50 µm<sup>-3</sup> (období 2006-2010)  
Rys.4.5.3 - polský název obrázku



## Osnova publikace

### 1) Úvod

Úroveň znečištění ovzduší v zájmové oblasti projektu v rámci Evropy, vymezení zájmové oblasti a období zpracování

### 2) Fyzickogeografické charakteristiky zájmové oblasti

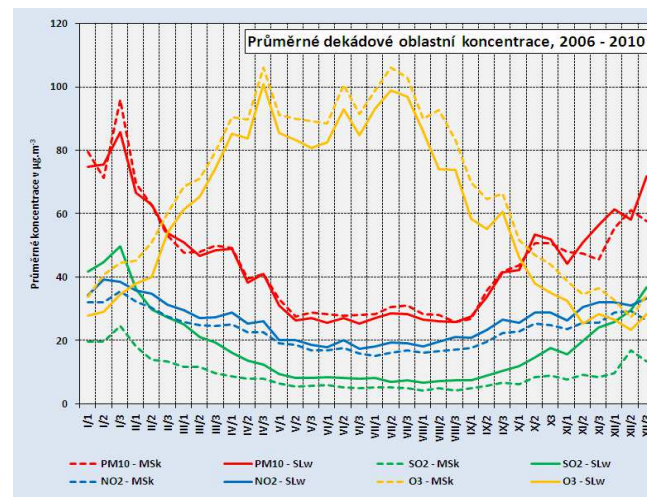
Souhrnné informace s využitím podkladů získaných v rámci zpracování závěrečné zprávy DÚ 1 projektu „Identifikace problémů kvality ovzduší ve sledované oblasti.“

### 3) Meteorologické prvky ovlivňující úroveň znečištění ovzduší

### 4) Vyhodnocení imisní situace v zájmové oblasti

### 5) Meteorologicko-imisní vztahy v zájmové oblasti

### 6) Meteorologické podmínky pro vznik epizod s vysokými koncentracemi znečišťujících látek

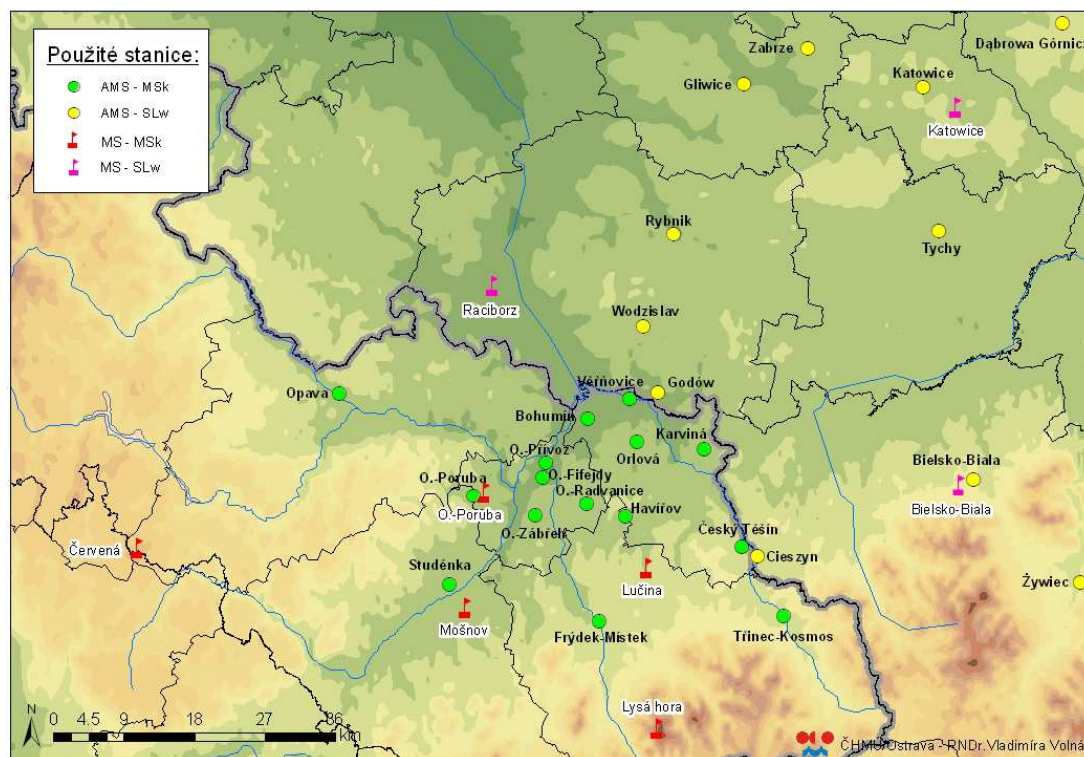


1. 7. 2010

D.Ú. 8 Hodnocení transhraničního přenosu znečišť. látek 1. 7. 2011 – 30. 6. 2013

30. 6. 2013

Jméno stanice Nazwa stacji	Typ	s.z.š. p.g.s	v.z.d. w.g.d.	m n.m. m n.m.	Klasifikace Klasyfikacja	Hodnocené škodliviny Ocenione substancje zanieczyszczające
<b>Oblast MSk</b>						
Bohumín	Boh	AMS	49°54,3'	18°20,8'	200	B/S/RI SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>
Český Těšín	CeT	AMS	49°44,9'	18°36,6'	285	B/U/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , B(a)P
Frydek-Místek	FrM	AMS	49°40,3'	18°21,1'	290	B/S/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>
Havířov	Hav	AMS	49°47,5'	18°24,4'	260	B/U/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>
Karviná	Kar	AMS	49°51,8'	18°33,1'	238	B/S/RI SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>
Opava	Opa	AMS	49°56,7'	17°54,6'	255	B/U/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Ostrava - Fifejdy	OsF	AMS	49°50,4'	18°15,8'	220	B/U/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Ostrava - Zábřeh	OsZ	AMS	49°47,8'	18°14,8'	236	B/U/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Studénka	Stu	AMS	49°43,3'	18°05,4'	231	B/R/A SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Třinec - Kosmos	TrK	AMS	49°40,1'	18°40,7'	320	B/U/R SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
<b>Oblast SLw</b>						
Bielsko-Biała	BiB	AMS	49°48,6'	19°01,6'	365	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Cieszyn	Cie	AMS	49°44,0'	18°38,3'	353	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Dąbrowa Górnicza	DaG	AMS	50°19,6'	19°13,9'	293	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Gliwice	Gli	AMS	50°16,6'	18°39,3'	236	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Katowice	Kat	AMS	50°15,9'	18°58,5'	273	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Rybnik	Ryb	AMS	50°06,6'	18°31,0'	245	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Tychy	Tych	AMS	50°06,0'	18°59,4'	252	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Wodzisław Śląski	Wod	AMS	50°00,6'	18°27,3'	271	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Zabrze	Zab	AMS	50°18,0'	18°47,9'	257	I/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
Żywiec	Zyw	AMS	49°41,6'	19°12,4'	352	B/U SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>





1. 7. 2010

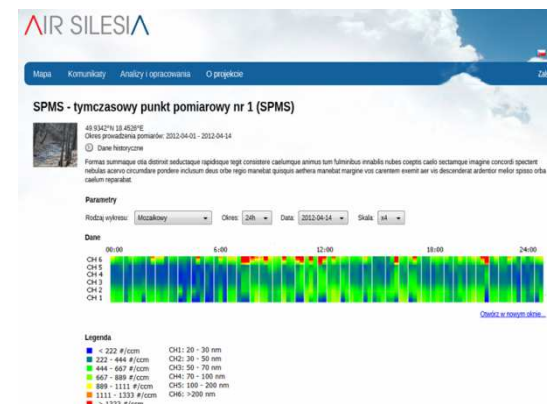
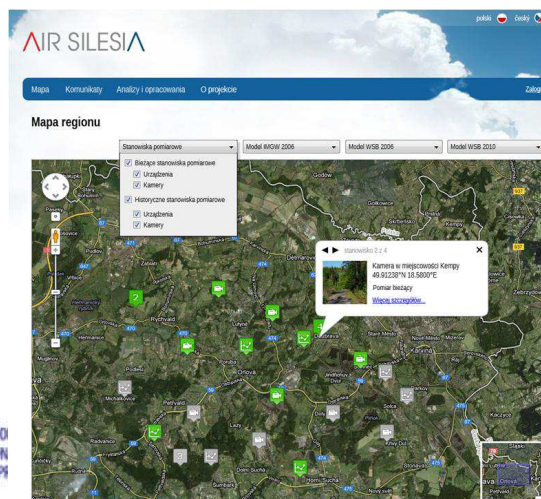
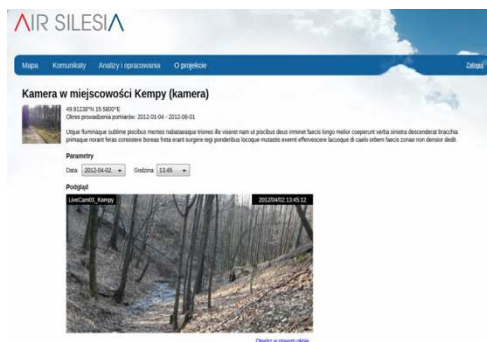
D.Ú. 9 Vypracování systému předávání informací o ZO 1. 1. 2011 – 30. 6. 2013

30. 6. 2013

koordinátoři VŠB-TU Ostrava a GIG

- Oficiálních stránky projektu: [www.air-silesia.eu](http://www.air-silesia.eu) v českém a polském jazyce
- Popis projektu, průběžné informace o plnění projektu: aktuality, zprávy z workshopů a konferencí, závěrečné zprávy a manažerská shrnutí dílčích úkolů, informace o měření apod.
- Interní část pro partnery po zalogování
- Odkazy, výsledky měření znečištění ovzduší

Na stejné adrese budován **portál** (plán na 5 let) s výsledky **měření**, **prognózou** znečištění, výsledky **modelování** ad.



## Čeká nás:

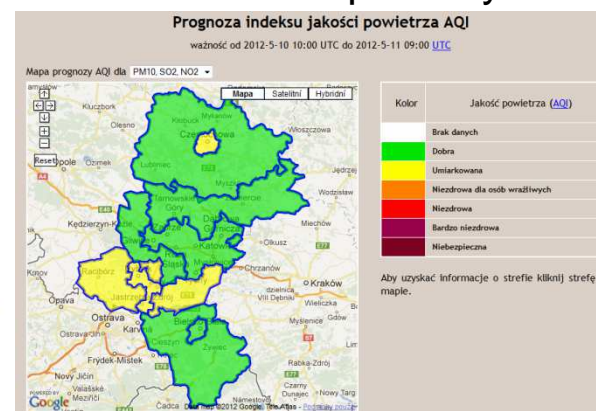
- Dokončení a vydání **publikace o meteorologicko-imisních vztazích** v příhraničním regionu



- Dokončení **imisních měření** mobilním vozem a provedení **letových měření, zpracování** naměřených údajů

- Spuštění plné verze **info portálu:**

- předpovědi stavu znečištění ovzduší,
- webová aplikace s výsledky modelování znečištění ovzduší pro roky 2006 a 2010



# Děkuji za pozornost!

