

# Interreg

## CENTRAL EUROPE

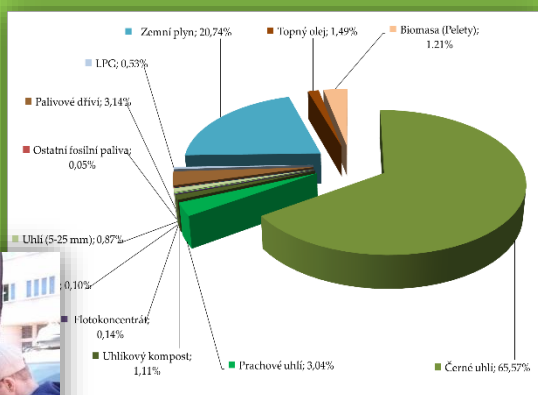
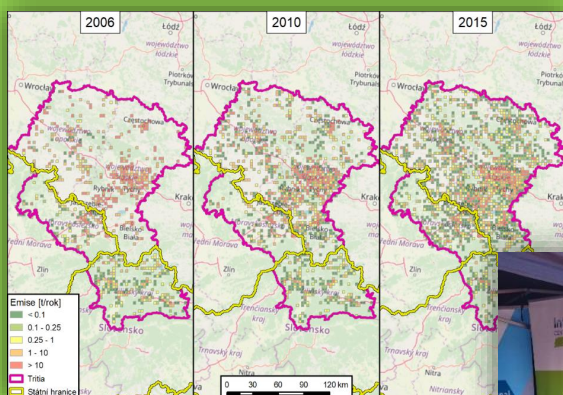


European Union  
European Regional  
Development Fund

### AIR TRITIA

## Newsletter

### Listopad 2019



# ODBORNÉ AKTIVITY



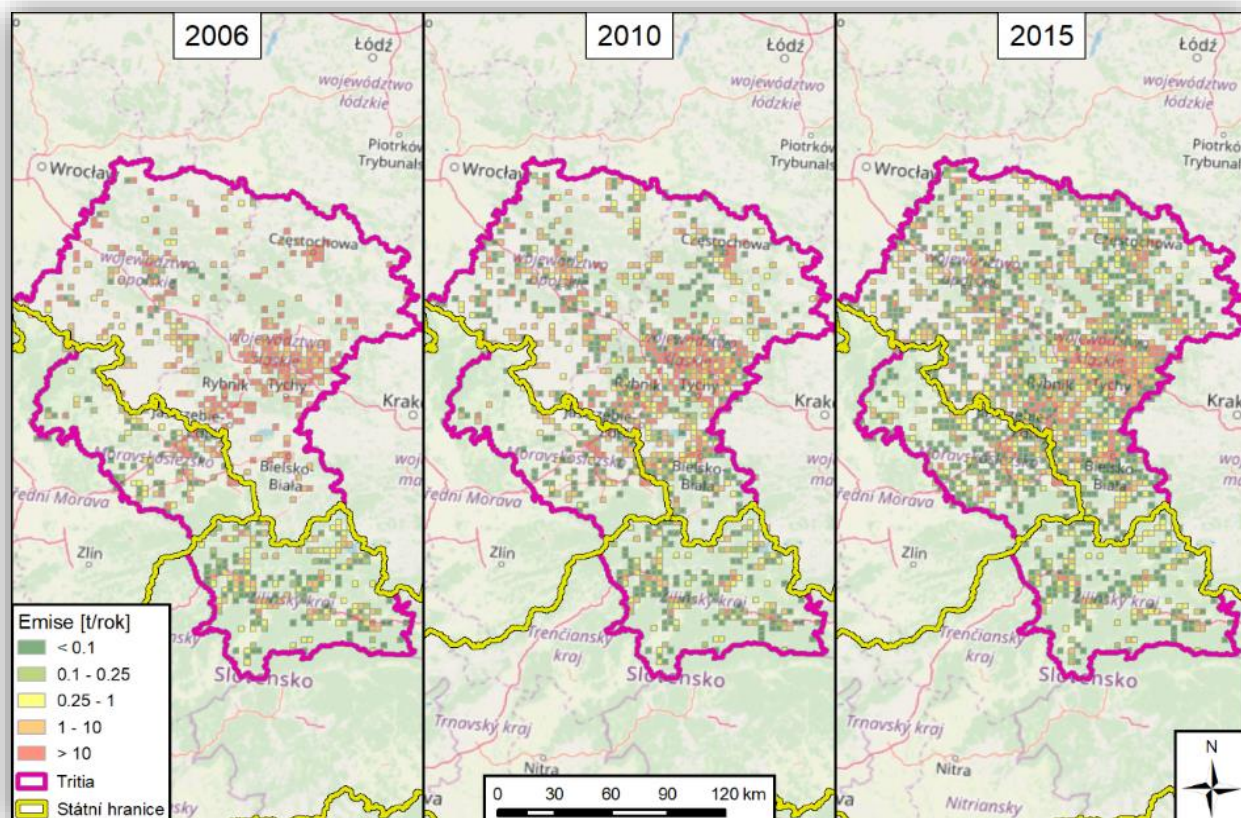
## PŘÍPRAVA STRATEGIÍ ŘÍZENÍ KVALITY OVZDUŠÍ POKRAČUJE SVÝMI NÁVRHOVÝMI ČÁSTMI



V rámci projektu AIR TRITIA pracuje projektový tým v čele s vědecko-výzkumným ústavem ACCENDO - Centrum pro vědu a výzkum, z.ú. na vytvoření strategií řízení kvality ovzduší jak pro celý region ESÚS TRITIA, tak v detailu pro jednotlivé městské oblasti Ostrava, Opava, Rybník, Opole a Žilina. Cílem strategií je prostřednictvím realizace aktivit „založených na důkazech a výsledcích“ v rámci mezinárodní spolupráce pozitivně přispět ke kvalitě ovzduší ve střední Evropě.

V úvodu tvorby strategií byly provedeny rozsáhlé analytické práce s využitím dat a informací obsažených ve výsledcích WP 1, tzn. vytvořených studiích, databázích a modelech. Pro každou strategii byla vytvořena její analytická část zakončená SWOT analýzou a identifikací největších problémů v oblasti kvality ovzduší, které je nutné v budoucnu řešit.

Ukázka z analytické části: Vývoj rozložení průmyslových emisí PM<sub>10</sub> na území regionu TRITIA



Aktuálně probíhá tvorba návrhových částí jednotlivých strategií, které budou obsahovat doporučená opatření ke zlepšování kvality ovzduší ve formě scénářů, které kromě samotných opatření představí také jejich skutečné dopady a finanční náročnost. V souladu s projektovým plánem budou všechny strategie hotovy a implementovány do řízení měst a krajů do května roku 2020.



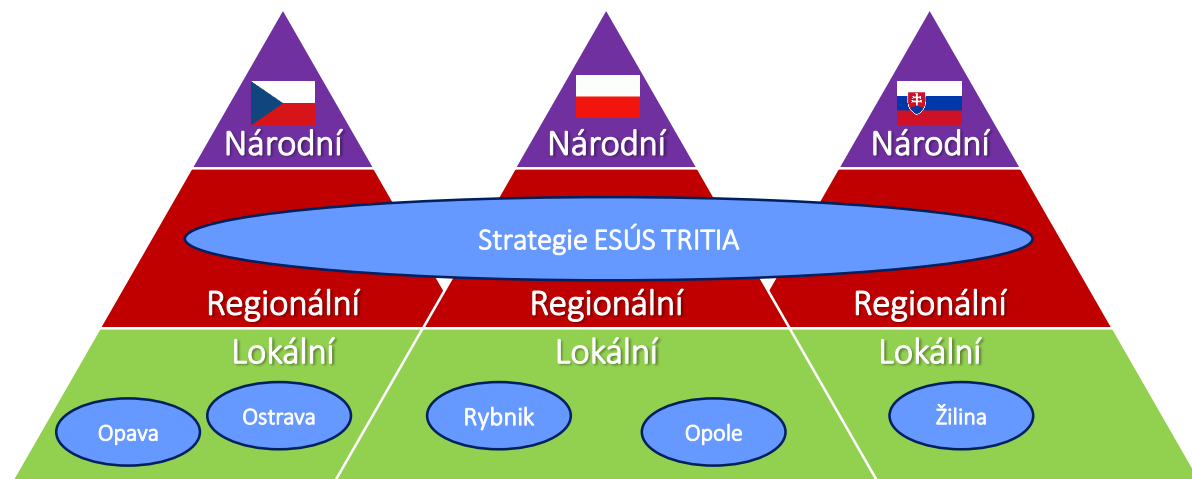
Tvorba strategií probíhá v úzké spolupráci projektového týmu se zástupci výše uvedených městských oblastí ve formě pracovních skupin, do kterých jsou zapojeni odborníci měst v oblasti strategického plánování, životního prostředí, dopravy, technické infrastruktury, atd. Stejný typ pracovních skupin je realizován na úrovni Moravskoslezského kraje, Žilinského kraje, Slezského a Opolského vojvodství, jelikož tyto regiony jsou nositeli společné strategie pro území regionu TRITIA. V rámci tvorby strategií doposud proběhly v každém městě i regionu 3 setkání projektového týmu s pracovními skupinami, intenzivní spolupráce k tomu probíhá také prostřednictvím telefonické a elektronické komunikace.



### **Výstupy strategického řízení:**

- 1/Doporučení pro národní úroveň CZ, PL, SK
- 2/Společná strategie pro regionální úroveň (ESÚS TRITIA)
- 3/Strategie pro lokální úroveň měst a jejich funkčních městských oblastí (FUA)

### **Tři úrovně strategického přístupu v projektu AIR TRITIA**





## MONOGRAFIE



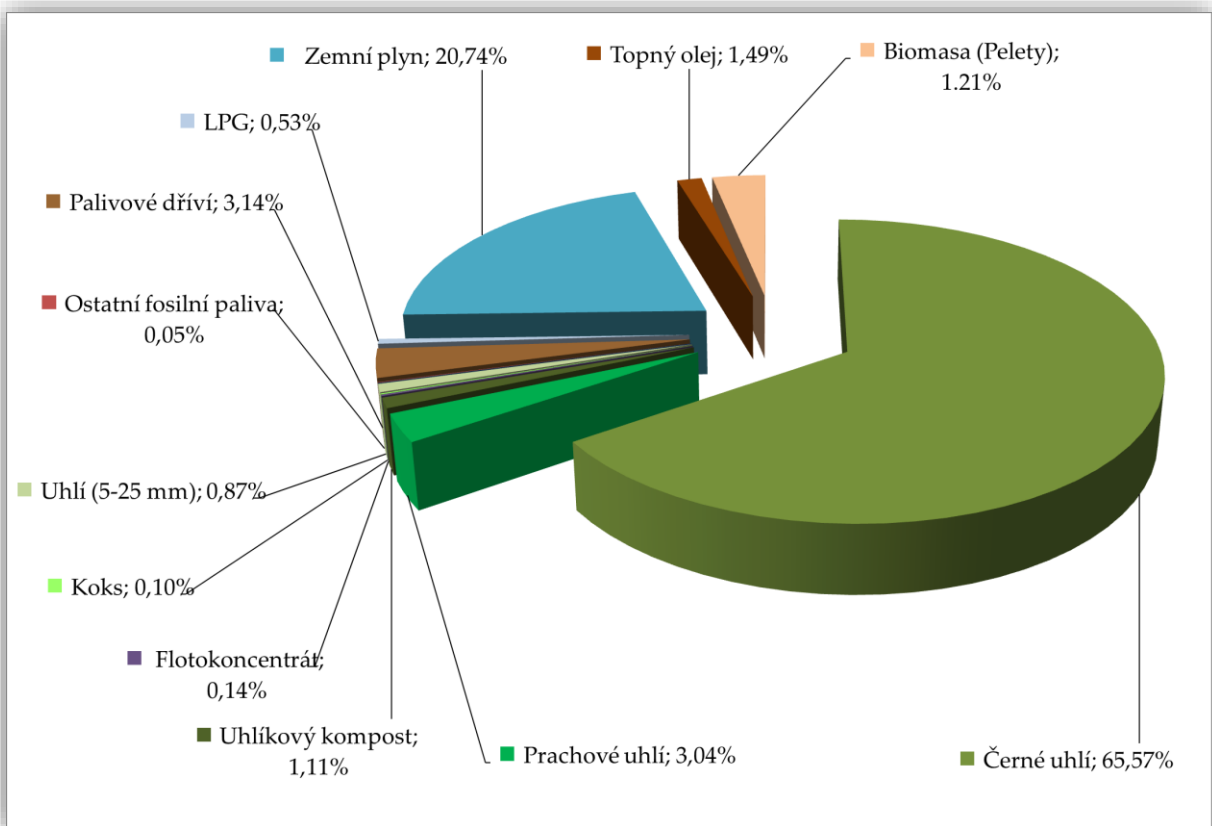
Jedním z výstupů projektů bude také Monografie „Řízení kvality ovzduší“. Monografie bude výsledkem tříleté práce mezinárodního týmu projektu AIR TRITIA. Podílejí se na ní autoři ze tří zemí a pěti institucí:

- Žilinská univerzita v Žiline
- VŠB - Technická univerzita Ostrava
- ACCENDO - Centrum pro vědu a výzkum, Ostrava
- GIG - Główny Instytut Górnictwa / Hlavní báňský institut, Katovice
- IMWM - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, / Institut meteorologie a vodního hospodářství, Varšava

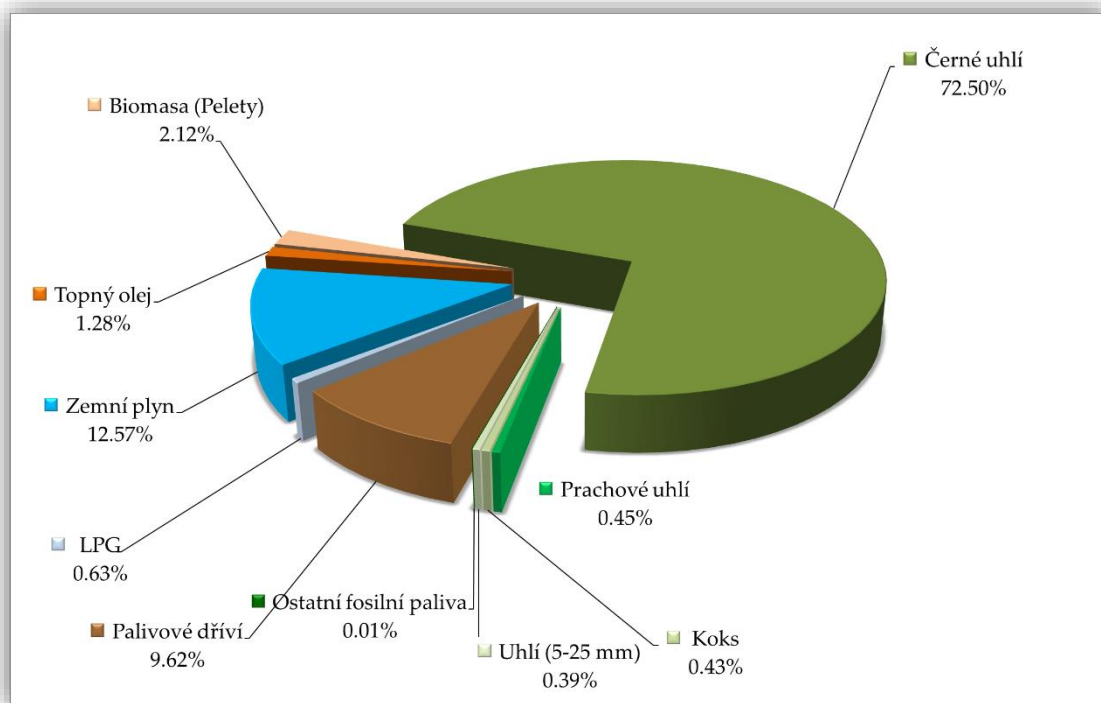
Projektový partner GIG připravil kapitoly pro společnou Monografii se souhrnem prací provedených v rámci projektu AIR TRITIA.

Kapitola s názvem *Zdroje znečištění* poskytuje poznatky o znečištění dopravou (tzv. lineární emise), o městském znečištění (tzv. nízké emise) a o průmyslovém znečištění v oblasti TRITIA. V této části prezentuje GIG charakteristiku zdrojů energie používaných na vytápění obydlí a strukturu vytápěcích technik v polské části oblasti TRITIA, tzn. ve Slezském a Opolském vojvodství. Zdrojem dat byly Plány pro nízkoemisní ekonomiku jednotlivých obcí obou vojvodství.

Jak je patrné z obrázku níže, tuhá uhlíková paliva tvoří více než 70 % energie používané na vytápění obydlí.

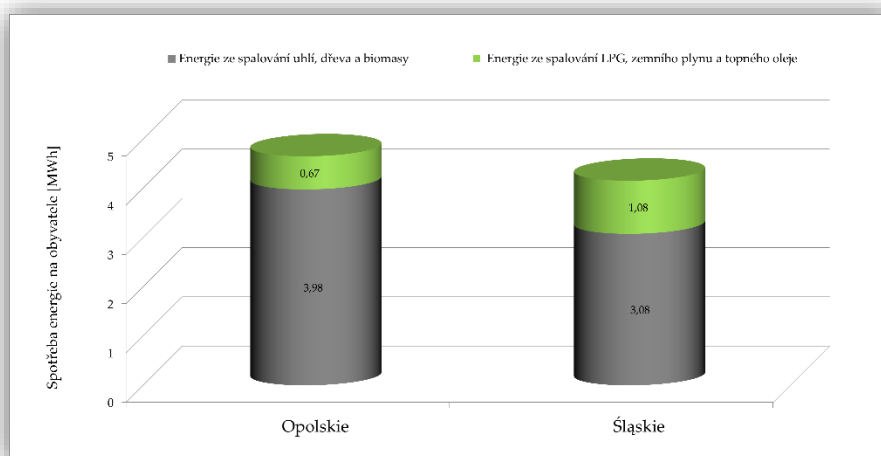


Obr. 1 Podíl nosičů energie na celkové spotřebě energie [MWh] na vytápění obytných budov ve Slezském vojvodství.



Obr. 2 Podíl nosičů energie na celkové spotřebě energie [MWh] na vytápění obytných budov v Opolském vojvodství.

Byla spočtena spotřeba energie na jednoho obyvatele při spalování uhlí a palivového dříví a spotřeba energie z ostatních energetických nosičů, obecně označovaných jako „čistě“, produkující méně škodlivé emise do ovzduší. Obrázek 3 ukazuje převládající podíl uhelných paliv a palivového dříví v obou vojvodstvích.



Obr. 3 Srovnání spotřeby energie z různých zdrojů na vytápění budov ve Slezském a Opolském vojvodství v přepočtu na jednoho obyvatele.

Kapitola 5 uvedené Monografie je věnována technikám měření znečištění ovzduší. GIG vypracoval kapitolu nazvanou *Šíření částic aerosolu na vybraných místech polsko-českého pohraničí*. Potřeba měřit vliv jemných a ultrajemných částic na znečištění ovzduší vzešla ze současného stavu znalostí o jejich dopadu na naše zdraví. Výsledky výzkumu za posledních dvacet let jasně ukazují na významný negativní dopad malých částic na lidské tělo, zejména na dýchací systém. Bylo prokázáno, že vdechování některých látek přítomných ve vzduchu ve formě ultrajemných částic (tj. menších než 0,1  $\mu\text{m}$ ) může vést dokonce k vyvolání rakoviny plic. Měření distribuce částic byla prováděna na obou stranách polsko-české hranice: na střeše šachty František v Horní Suché a v Racibórze. Obrázky 4 a 5 znázorňují procenta jednotlivých frakcí v celkové koncentraci a v hmotnostní koncentraci v obou lokalitách. Je zřejmé, že podíl nejmenších částic na celkové koncentraci je velmi významný.

# PROBĚHLÉ AKCE

## *Den zdravého ovzduší v Žilinské univerzitě v Žilině*

Projektový partner Žilinská univerzita v Žilině zorganizovala v sobotu 28. září 2019 na půdě univerzity Den zdravého ovzduší, který se konal v rámci projektu AIR TRITIA (CE 1101: JEDNOTNÝ PŘÍSTUP K SYSTÉMU ŘÍZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PRO FUNKČNÍ MĚSTSKÉ OBLASTI V REGIONU TRITIA), který je financovaný programem Interreg CENTRAL EUROPE. Den zdravého ovzduší byl součástí akce Univerzita dokořán. Program byl zaměřený na všechny věkové kategorie - studenty, děti i dospělé.

Heslem akce bylo: „Co mohu udělat pro zdravější ovzduší“. Vzdělávací akce poskytla studentům, dětem a dospělým informace o tom, jak mohou přispět ke zlepšení ovzduší ve svém okolí.



U informačního stánku byly návštěvníkům poskytnuty informace o projektu AIR TRITIA, o jeho dosavadních výsledcích, stejně jako o zapojených regionech a městech.

Paní docentka Ďurčanská o Systému řízení kvality ovzduší (AQMS). Video prezentace Země TRITIA zaujala především děti.





# PROBĚHLÉ AKCE

Účastníci se zapojovali se zájmem do vědomostního kvízu, který byl zaměřený na prevenci znečištění ovzduší a zeměpisné znalosti o projektovém regionu TRITIA.

Návštěvníci si mohli prohlédnout také mobilní monitorovací stanici kvality ovzduší a získat informace o měření znečišťujících látek v ovzduší, stejně jako o současné situaci kvality ovzduší v Žilinské univerzitě v Žilině.



## V. DNY ENERGIE V KATOVICÍCH

21. září 2019 partneři projektu z GIG prezentovali projekt AIR TRITIA, jeho cíle a dosažené výsledky na akci „Dny energie v Katovicích“. Problémy se znečištěním ovzduší a možnosti, jak je překonat, byly během akce prodiskutované s nejmladšími účastníky.

Účastníkům bylo předvedené také měřící zařízení - Aerodynamický spektrometr Particle Sizer od společnosti TSI (USA), umožňující specifické měření distribuce částic podle velikosti.



## KOLA NA NÁMĚSTÍ

Projekt AIR TRITIA, jeho cíle a dosavadní výsledky byly představeny studentům a široké veřejnosti dne 17. září 2019 na náměstí A. Hlinky v Žilině během akce „Kola na náměstí“. Účastníci projektu se mohli od partnerů projektu ze Žilinské univerzity v Žilině dozvědět, jak mohou oni sami přispět k ochraně životního prostředí, ve kterém žijeme.



**Informace o projektu AIR TRITIA budou prezentovány na akcích  
Vánoce na Žilinské univerzitě v Žilině - Prosinec 2019**

**Více informací o projektu AIR TRITIA můžete najít na stránce projektu  
<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/AIR-TRITIA-cz.html>**

**Tento NEWSLETTER byl vytvořen díky implementaci projektu AIR TRITIA - CE1101 -  
JEDNOTNÝ PŘÍSTUP K SYSTÉMU ŘÍZENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ PRO FUNKČNÍ MĚSTSKÉ  
OBLASTI V REGIONU TRITIA, který je financován programem Interreg CENTRAL EUROPE  
prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj.**

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA



ACCENDO  
SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE



GEÓWNY  
INSTYTUT  
GÓRNICWA

EGTC  
TRITIA  
Ltd.



RYBNÍK

Opava



Mesto Žilina  
Mesto s tvárou



OPOLE

OSTRAVA!!!



Moravskoslezský  
kraj



Žilinský  
samosprávny  
kraj



OPOLSKIE  
KWITNĄCE



Śląskie.