

# Interreg

## CENTRAL EUROPE

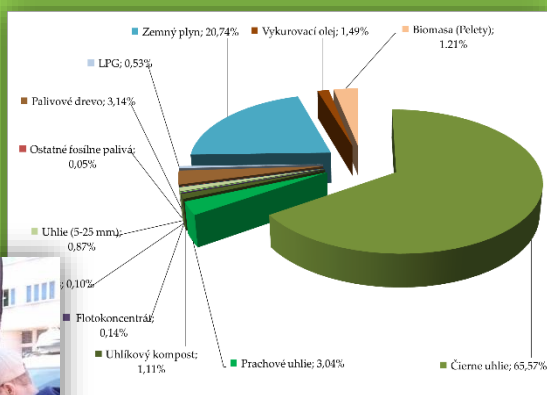
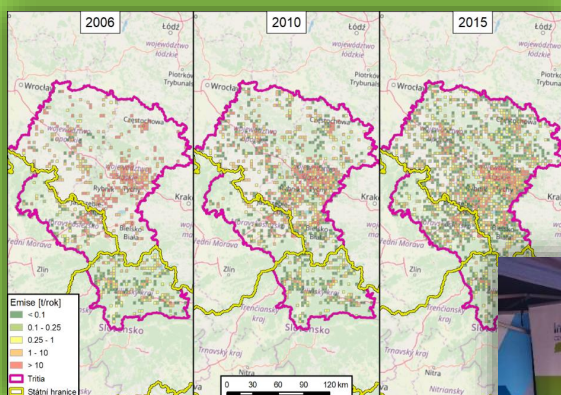


European Union  
European Regional  
Development Fund

### AIR TRITIA

## Newsletter

### November 2019



# ODBORNÉ AKTIVITY



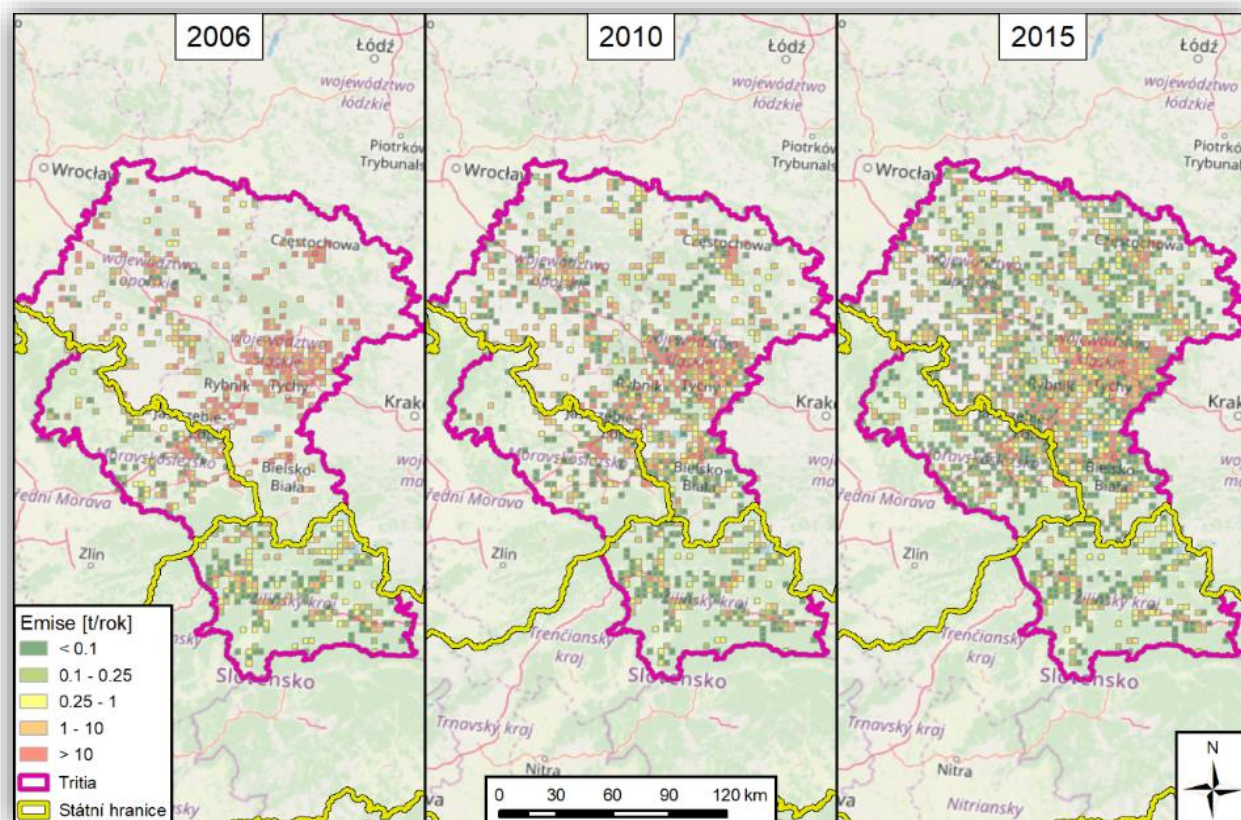
## PRÍPRAVA STRATÉGIÍ RIADENIA KVALITY OVZDUŠIA POKRAČUJE SVOJIMI NÁVRHOVÝMI ČASŤAMI



V rámci projektu AIR TRITIA pracuje projektový tím na čele s vedecko-výskumným ústavom ACCENDO - Centrum pre vedu a výskum, z. ú. na vytvorení stratégií riadenia kvality ovzdušia ako pre celý región EZÚS TRITIA, tak v detaily pre jednotlivé mestské oblasti Ostrava, Opava, Rybník, Opole, Žilina. Cieľom stratégií je prostredníctvom realizácie aktivít „založených na dôkazoch a výsledkoch“ v rámci medzinárodnej spolupráce pozitívne prispieť ku kvalite ovzdušia v strednej Európe.

V úvode tvorby stratégií boli realizované rozsiahle analytické práce s využitím dát a informácií obsiahnutých vo výsledkoch pracovného balíka 1, čiže vo vytvorených štúdiách, databázach a modeloch. Pre každú stratégiu bola vytvorená jej analytická časť zakončená SWOT analýzou a identifikáciou najväčších problémov v oblasti kvality ovzdušia, ktoré nutne v budúcnosti riešiť.

Ukážka analytickej časti: Vývoj rozloženia priemyslových emisií  $PM_{10}$  na území regiónu TRITIA



Aktuálne prebieha tvorba návrhových častí jednotlivých stratégií, ktoré budú obsahovať odporúčané opatrenie na zlepšovanie kvality ovzdušia vo forme scenárov, ktoré okrem samotných opatrení predstavujú tiež ich skutočné dopady a finančnú náročnosť. V súlade s projektovým plánom budú všetky stratégie dokončené a implementované do riadenia miest a krajov do mája 2020.

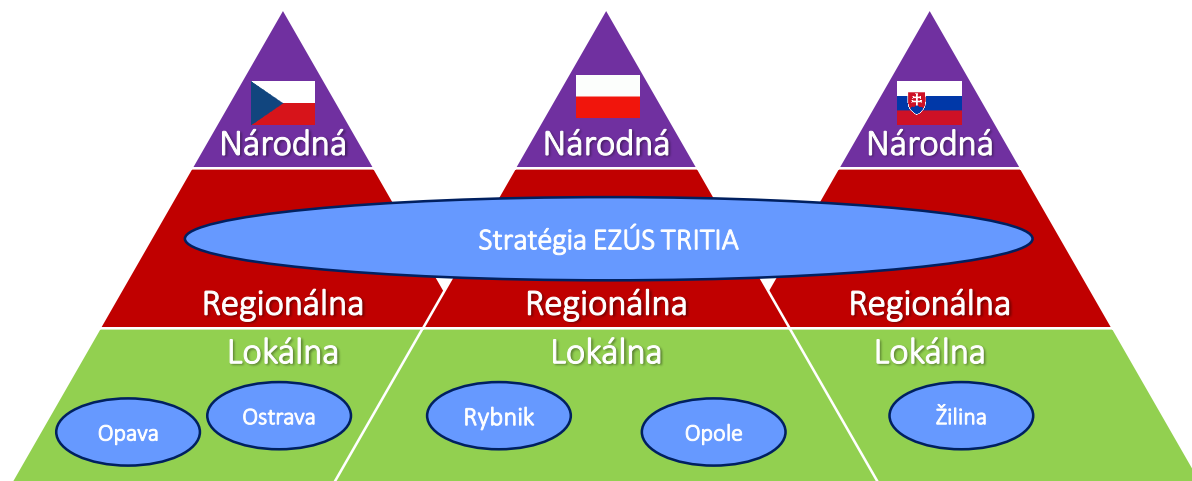
Tvorba stratégií prebieha v úzkej spolupráci projektového tímu so zástupcami mestských oblastí vo forme pracovných skupín, do ktorých sú zapojení odborníci miest v oblasti strategického plánovania, životného prostredia, dopravy, technickej infraštruktúry, atď... Ten istý typ pracovných skupín je realizovaný na úrovni Moravsko-sliezskeho kraja, Žilinského samosprávneho kraja, Sliezskeho a Opolského vojvodstva, nakoľko tieto regióny sú nositeľmi spoločnej stratégie pre územie regiónu TRITIA. V rámci tvorby stratégií doteraz prebehli v každom meste a regióne 3 stretnutia projektového tímu s pracovnými skupinami. Intenzívna spolupráca k tomu prebieha tiež prostredníctvom telefonической a elektronickej komunikácie.



### **Výstupy strategického riadenia:**

- 1/Odporúčania pre národnú úroveň - Česká republika, Poľsko, Slovensko
- 2/Spoločná stratégia pro regionálnu úroveň (EZÚS TRITIA)
- 3/Stratégie pro lokálne úrovne miest a ich funkčných mestských oblastí (FUA)

### **Tri úrovne strategického prístupu v projekte AIR TRITIA**





## MONOGRAFIA



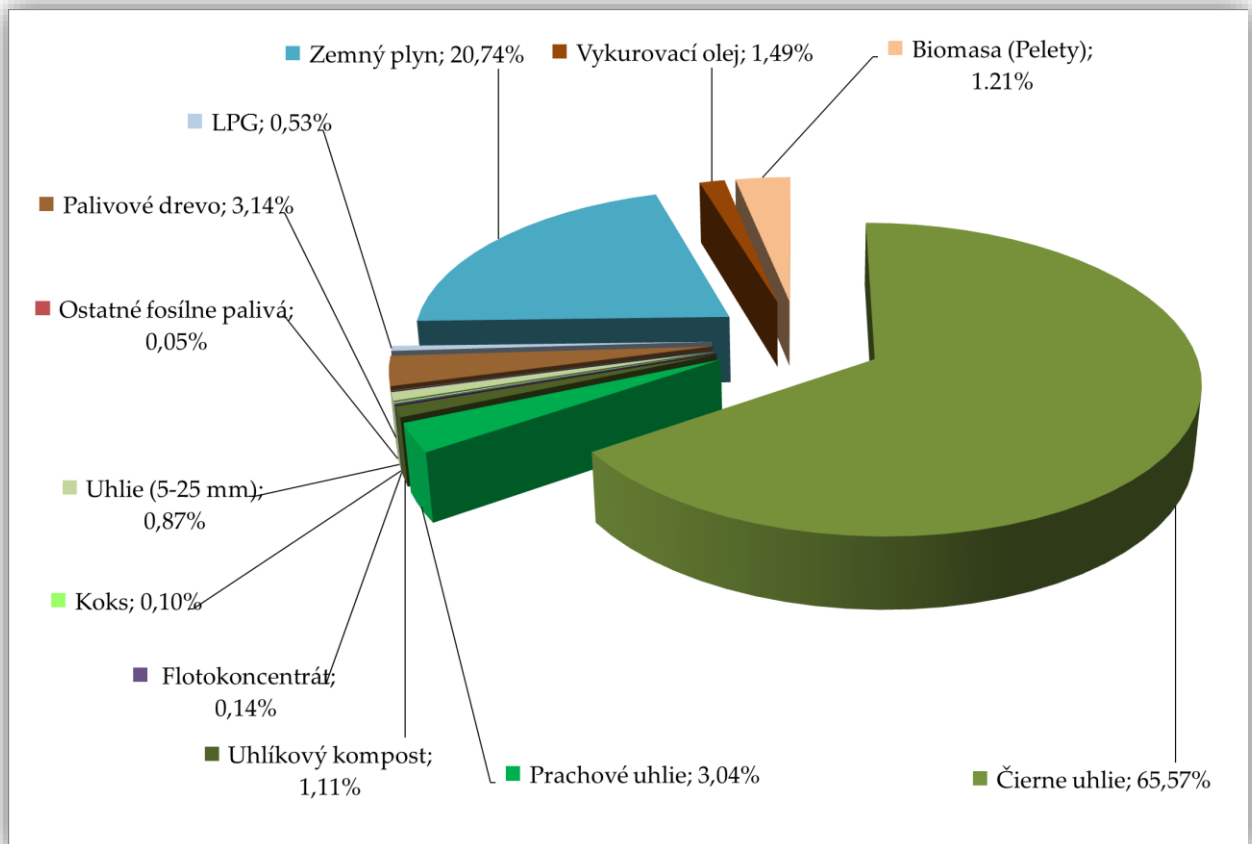
Jedným z výstupov projektu bude aj Monografia „Riadenie kvality ovzdušia“. Monografia bude výsledkom trojročnej práce medzinárodného tímu projektu AIR TRITIA. Podieľajú sa na nej autori z troch krajín a piatich inštitúcií:

- Žilinská univerzita v Žiline
- VŠB - Technická univerzita Ostrava
- ACCENDO - centrum pre vedu a výskum, Ostrava
- GIG - Główny Instytut Górnictwa / Hlavný banský inštitút, Katovice
- IMWM - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, / Inštitút meteorológie a vodného hospodárstva, Varšava

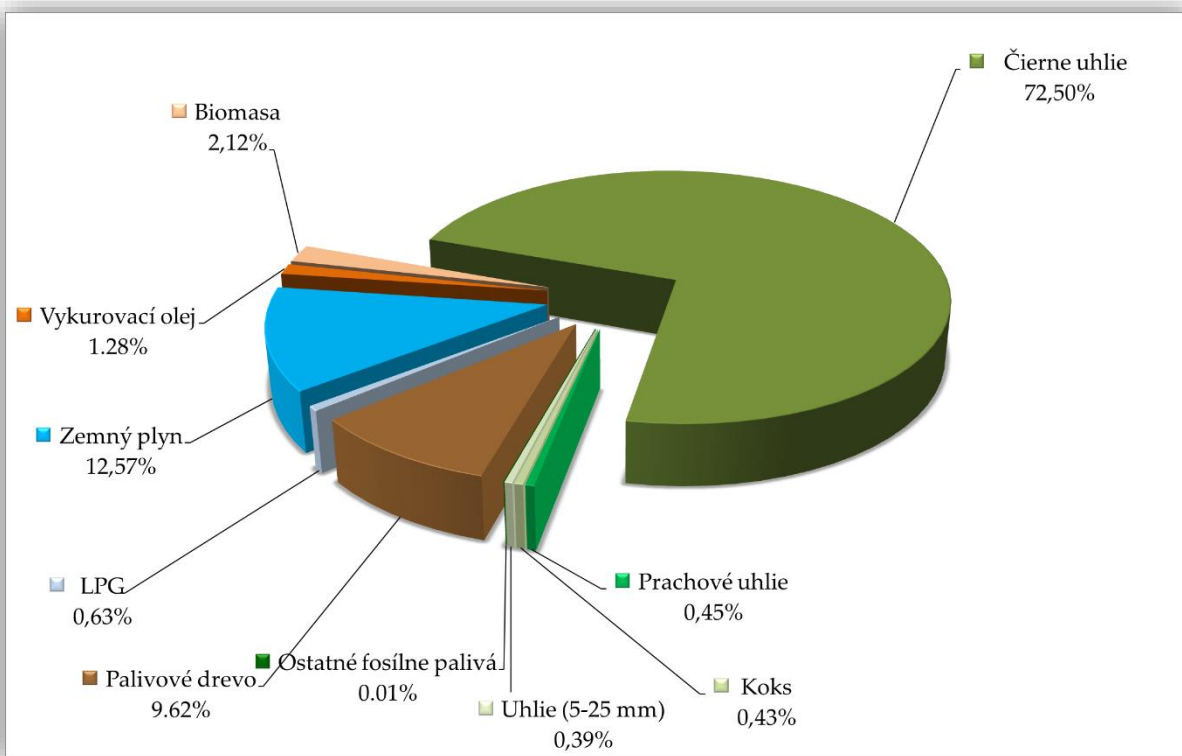
Projektový partner GIG pripravil kapitoly pre spoločnú Monografiu, v ktorej zhrnul práce vykonané v rámci projektu AIR TRITIA.

Kapitola s názvom *Zdroje znečistenia* poskytuje poznatky o znečistení z dopravy (tzv. lineárne emisie), o mestskom znečistení (tzv. nízke emisie) a priemyselnom znečistení v oblasti TRITIA. V tejto časti prezentuje GIG charakteristiku zdrojov energie používaných na vykurovanie obydľí a štruktúru vykurovacích techník v poľskej časti oblasti TRITIA, čiže v Sliezskeom a Opolskom vojvodstve. Zdrojmi dát boli Plány pre nízko emisnú ekonomiku jednotlivých obcí oboch vojvodstiev.

Ako ukazuje obrázok nižšie, tuhé uhľikové palivá tvoria viac ako 70 % energie používanej na vykurovanie obydľí.

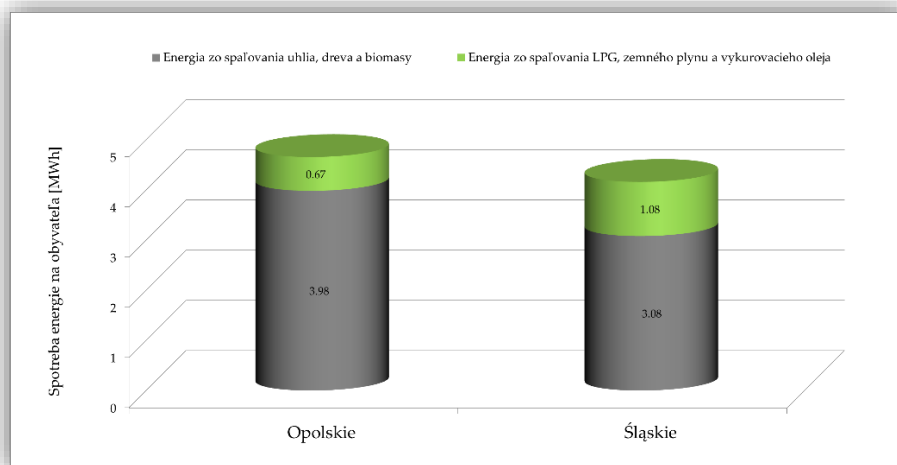


Obr. 1 Podiel nosičov energie na celkovej spotrebe energie [MWh] na vykurovanie obytných budov v Sliezskeom vojvodstve



Obr. 2 Podiel nosičov energie na celkovej spotrebe energie [MWh] na vykurovanie obytných budov v Opolskom vojvodstve

Bola vypočítaná spotreba energie na jedného obyvateľa pri spaľovaní uhlia a palivového dreva a spotreba energie z ostatných energetických nosičov, všeobecne označovaných ako „čisté“, z dôvodu produkcie menej škodlivých emisií do ovzdušia. Obrázok 3 zobrazuje prevládajúci podiel uhoľných palív a palivového dreva v oboch vojvodstvách.



Obr. 3 Porovnanie spotreby energie z rôznych zdrojov na vykurovanie budov v Sliezskom a Opolskom vojvodstve v prepočte na jedného obyvateľa

Kapitola 5 uvedenej Monografie je venovaná technikám merania znečistenia ovzdušia. GIG vypracoval kapitolu nazvanú „Šírenie častíc aerosólu na vybraných miestach poľsko-českeho pohraničia“. Potreba merania vplyvu jemných a ultrajemných častíc na znečistenie ovzdušia je v dôsledku súčasných poznatkov o ich dopade na naše zdravie. Výsledky výskumu za posledných 20 rokov jasne ukazujú významný negatívny dopad malých častíc na ľudské telo, hlavne na dýchací systém. Bolo dokázané, že vdychovanie niektorých látok prítomných vo vzduchu vo forme ultrajemných častíc (t. j. menších ako 0.1  $\mu\text{m}$ ) môže dokonca viesť k vyvolaniu rakoviny pľúc. Meranie distribúcie častíc bola vykonaná na oboch stranách poľsko-českej hranice : na streche šachty František v Hornej Suchej (Česko) a v Ratibori (Poľsko).

# USKUTOČNENÉ AKCIE

## DEŇ ZDRAVÉHO OVZDUŠIA V Žiline

Projektový partner Žilinská univerzita v Žiline zorganizovala v sobotu 28. septembra 2019 na pôde univerzity Deň zdravého ovzdušia, ktorý sa konal v rámci projektu AIR TRITIA (CE 1101: JEDNOTNÝ PRÍSTUP K SYSTÉMU RIADENIA ZNEČISTENIA OVZDUŠIA PRE FUNKČNÉ MESTSKÉ OBLASTI V REGIÓNE TRITIA), ktorý je financovaný programom Interreg CENTRAL EUROPE. Deň zdravého ovzdušia bol súčasťou akcie Univerzita dokorán. Program bol zameraný na všetky vekové kategórie - študentov, deti i dospelých.

Heslom akcie bolo „Čo môžem urobiť pre zdravšie ovzdušie“. Vzdelávacia akcia poskytla študentom, deťom aj dospelým informácie, čo môžu urobiť na zlepšenie ovzdušia vo svojom okolí.



Návštevníkom boli pri informačnom stánku poskytnuté informácie o projekte AIR TRITIA, jeho doterajších výsledkoch ako i o zapojených regiónoch a mestách.

Pani docentka Ďurčanská informovala o Systéme riadenia kvality ovzdušia (AQMS). Video prezentácia Krajina TRITIA upútala najmä deti.



# USKUTOČNENÉ AKCIE

Účastníci sa so záujmom zapájali do vedomostného kvízu zameraného na prevenciu znečistenia ovzdušia a geografiu projektového regiónu TRITIA.

Návštevníci si mohli pozrieť aj mobilnú monitorovaciu stanicu kvality ovzdušia a získať informácie o meraní znečisťujúcich látok v ovzduší ako i o súčasnej situácii kvality ovzdušia na Žilinskej univerzite v Žiline.



## V. DNI ENERGIE V KATOVICIACH

21. septembra 2019 partneri projektu z GIG prezentovali projekt AIR TRITIA, jeho ciele a dosiahnuté výsledky na podujatí V. Dni energie v Katoviciach. Problémy so znečistením ovzdušia a možnosti, ako ich prekonať boli počas podujatia prediskutované s najmladšími účastníkmi.

Účastníkom bolo predstavené aj meracie zariadenie - Aerodynamický spektrometer Particle Sizer od spoločnosti TSI (USA), umožňujúci špecifické merania distribúcie častíc podľa veľkosti.



## BICYKLE NA NÁMESTÍ

Projekt AIR TRITIA, jeho ciele a doterajšie výsledky boli prezentované študentom a širokej verejnosti dňa 17. septembra 2019 na námestí A. Hlinku v Žiline, počas podujatia - Bicykle na námestí. Účastníci akcie sa od partnerov projektu zo Žilinskej univerzity v Žiline mohli dozvedieť, ako môžu oni sami prispieť k ochrane prostredia, v ktorom žijeme.



**Informácie o projekte AIR TRITIA budú prezentované na akciách  
Vianoce na Žilinskej univerzite v Žiline - December 2019**

**Viac informácií o projekte AIR TRITIA môžete nájsť na stránke  
projektu**

<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/AIR-TRITIA-sk.html>

**Tento NEWSLETTER bol vytvorený vďaka implementácii projektu AIR TRITIA - JEDNOTNÝ PRÍSTUP K SYSTÉMU RIADENIA ZNEČISTENIA OVZDUŠIA PRE FUNKČNÉ MESTSKÉ OBLASTI V REGIÓNE TRITIA, ktorý je financovaný programom Interreg CENTRAL EUROPE z prostriedkov EURÓPSKEHO FONDU REGIONÁLNEHO ROZVOJA.**

VŠB TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
OSTRAVA



ACCENDO  
SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE



GŁÓWNY  
INSTYTUT  
GÓRNICHTWA

EGTC  
TRITIA  
Ltd.



RYBNÍK

Opava



Mesto Žilina  
Mesto s tvárou



OPOLE

OSTRAVA!!!



Moravskoslezský  
kraj



Žilinský  
samosprávny  
kraj



OPOLSKIE  
KWITNĄCE



Śląskie.