



Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica w Krakowie
Wydział Energetyki i Paliw

Oczekiwania i propozycje środowiska naukowego w zakresie poprawy jakości i strategii ochrony powietrza

prof. dr hab. inż. Wojciech Suwała
dr inż. Janusz Zyśk

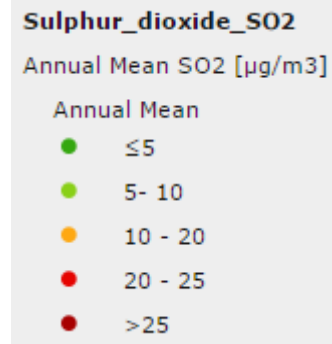
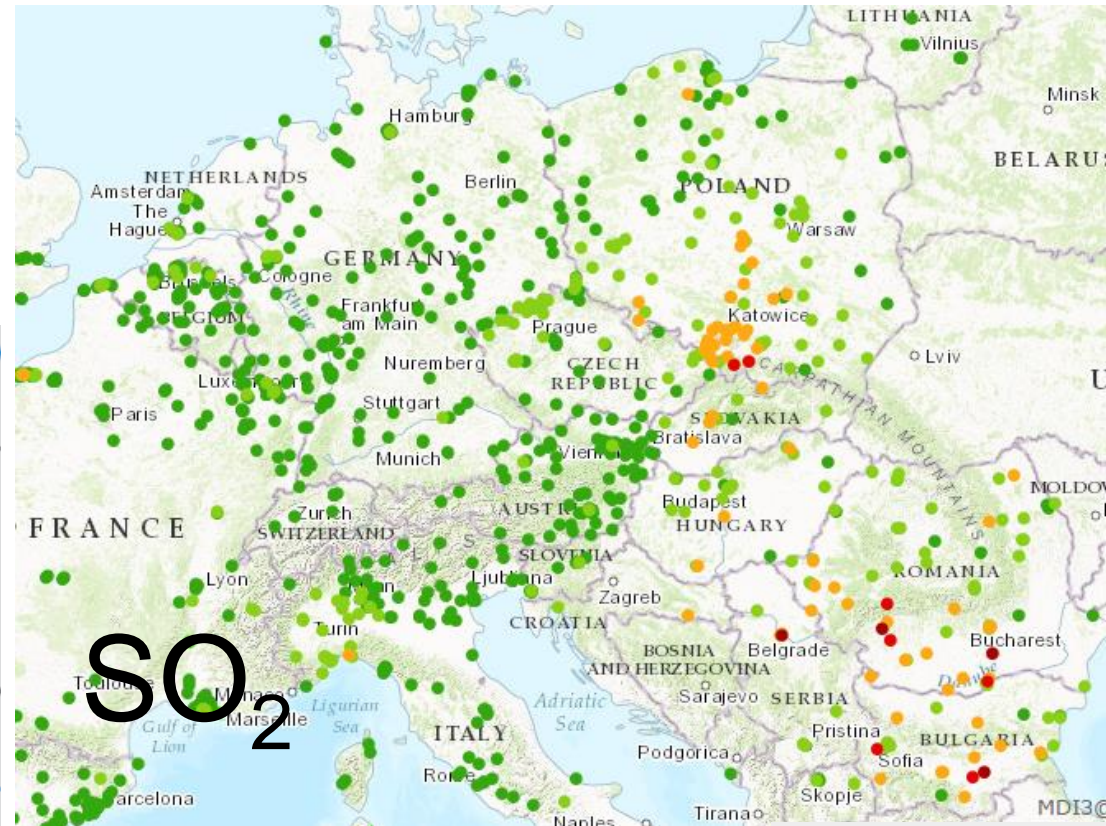
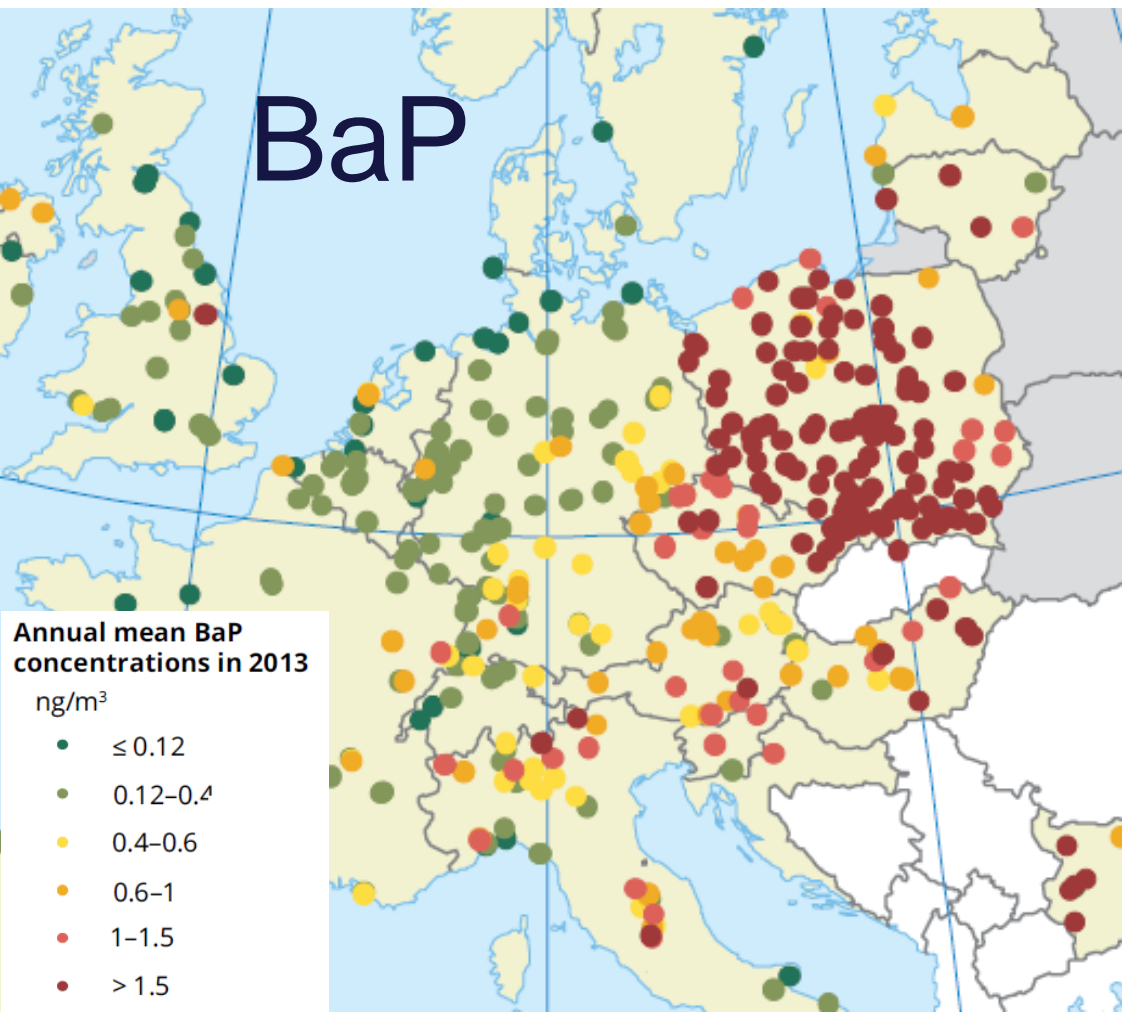
Kraków, 11 lutego 2019

www.agh.edu.pl

Źródła emisji

1. Szerokie badania źródeł emisji, ich emisyjności, warunków pracy.
2. Inwentaryzacja źródeł emisji.
3. Wielokryterialna analiza gromadzonych danych. Badanie współzależności pomiędzy zarejestrowanymi danymi.
4. Badania wpływu źródeł emisji na lokalne stężenia zanieczyszczeń → ustalenie krytycznych źródeł emisji dla określenia kierunków i zakresu działań.

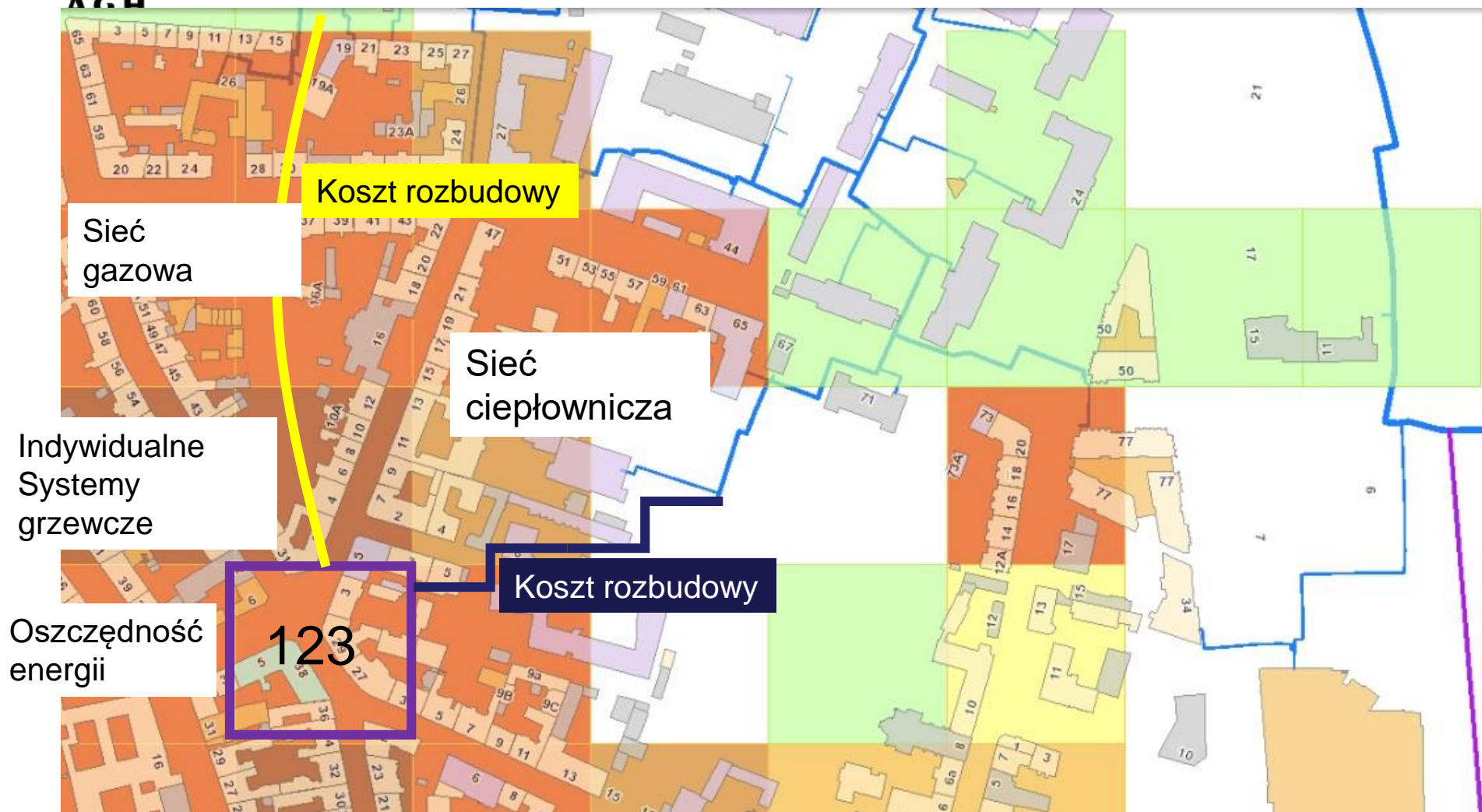
Jakość powietrza – emisje



Źródło: EEA

1. Ścisłe powiązanie działań w obszarze jakości powietrza i lokalnej energetyki.
2. Wspólne i spójne planowanie energetyczne w gminach z ograniczeniem niskiej emisji.
3. Ocena możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz klastrów energii.
4. Wykorzystywanie narzędzi optymalizujących rozwój energetyczny gmin i regionów z uwzględnieniem uwarunkowań ekonomicznych, technicznych i środowiskowych (mapy ciepła).

Mapa ciepła - analiza na poziomie poszczególnych komórek siatki

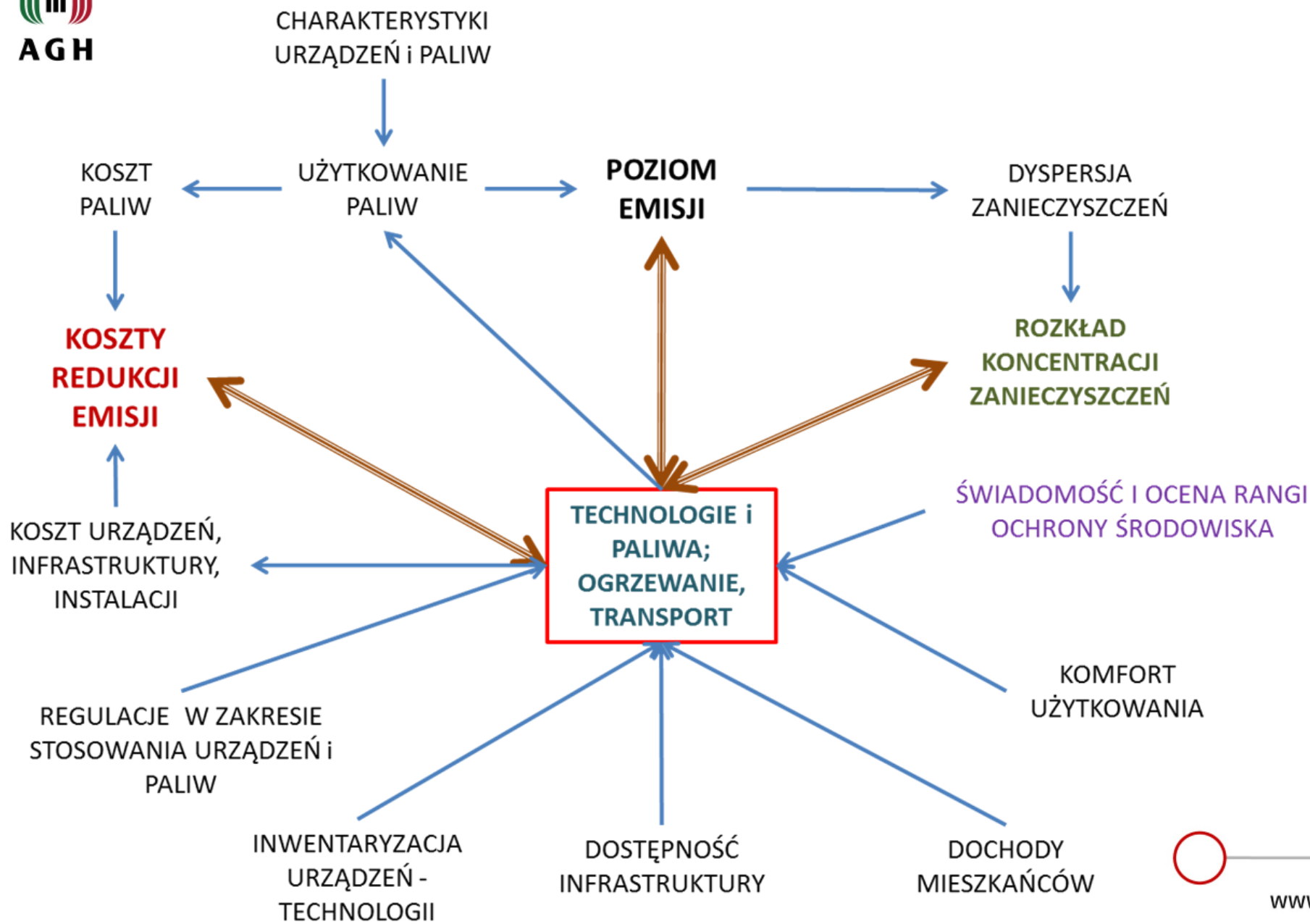


1. Metody i środki redukcji niskiej emisji
 - a. Termomodernizacja, ...
 - b. Jakość paliw: biomasa, paliwa stałe,
 - c. Urządzenia – kotły,
 - d. Ograniczania emisji z transportu oraz emisji wtórnej,
 - e. ...

2. Ograniczenia dla procesów redukcji niskiej emisji
 - a. Ekonomia redukcji emisji,
 - b. Możliwości wspierania działań na rzecz redukcji emisji,
 - c. Aspekt społeczny: świadomość ekologiczna, budżety gospodarstw domowych,
 - d. ...

3. Rozsądne regulacje prawne w zakresie redukcji niskiej emisji.
4. Synergie i wzajemne relacje elementów i działań w POP
- badania systemowe/holistyczne.

Współzależności w ograniczaniu emisji



Współpraca z uczelniami - zakres

1. Opracowanie programu ochrony powietrza - mapy drogowej redukcji niskiej emisji w województwie małopolskim.
2. Program ochrony powietrza dostosowany do lokalnych warunków i ograniczeń (wielowariantowy).
3. Ustalenie racjonalnych zasad finansowania wspólnych projektów gmin (szczególnie małych) zarówno na etapie wypracowywania rozwiązań, jak i wdrożenia ich w celu poprawy jakości powietrza.



Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Wydział Energetyki i Paliw

Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego

Prof. dr hab. inż. Wojciech Suwała
wojciech.suwala@agh.edu.pl

