



ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Linda Špilová, Ema Musilová, Justýna Tacinová, Dominika Návratová,
Barbora Čmielová, Markéta Černá, Daniela Elizabeth Klusová

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Znajdujemy się w mieście Trzyniec, w regionie charakteryzującym się dużym obciążeniem przemysłowym, który również cierpi z powodu dużego ruchu. Znajduje się tu przedsiębiorstwo przemysłowe Třinecké železářny, które należy do przedsiębiorstw o najdłuższej tradycji produkcji metalurgicznej w Republice Czeskiej.

Huta Třinecké železářny nie jest głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza, chociaż mogłoby się tak wydawać. W 2018 roku Třinecké železářny podpisały porozumienie na rzecz poprawy powietrza w regionie. Aczkolwiek na niektóre czynniki nie można wpływać, starają się zanieczyszczenie ograniczyć do minimum.



PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

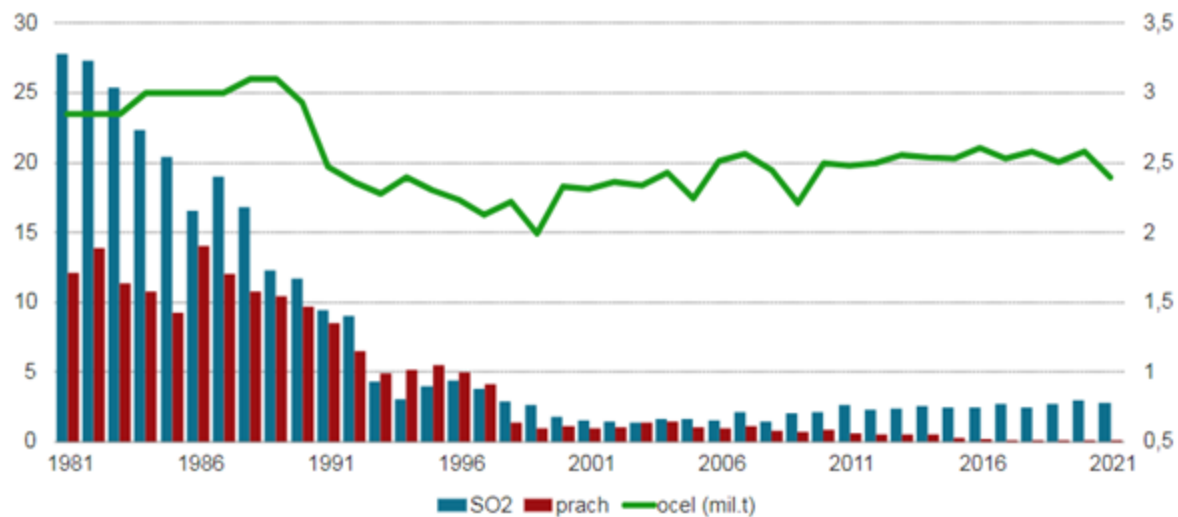

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY

EMISE VYPOUŠTĚNÉ DO OVZDUŠÍ V LETECH 1981-2021 (TIS. T/ROK)



PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

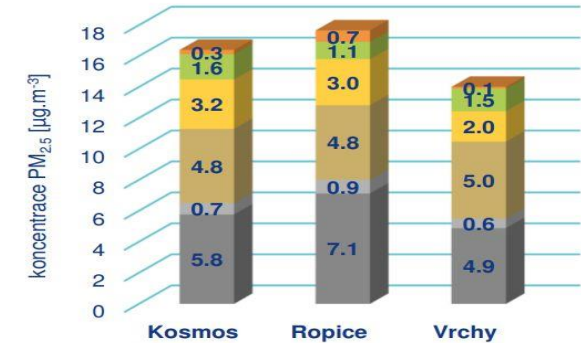
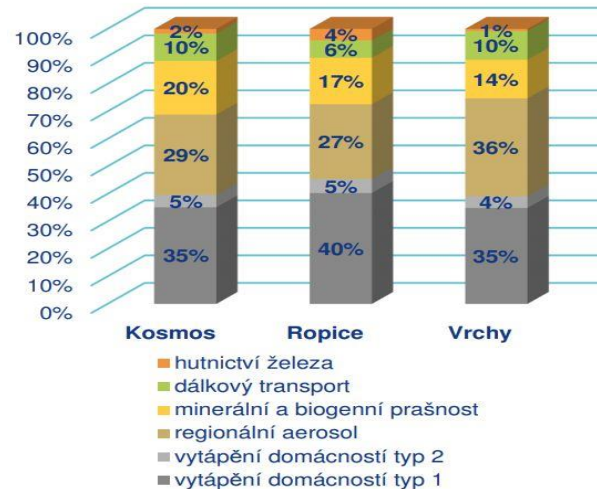
Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

PRZYCZYNY ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Łącznie zidentyfikowano **6** **głównych czynników** jakości powietrza, które wpływają na poziom zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM_{2,5} w Trzyńcu i okolicach.

Hutnictwo żelaza, transport dalekobieżny, pyły mineralne i biogenne, aerozol regionalny, **ogrzewanie gospodarstw domowych**.



PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowska Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Ogrzewanie domowe

Więć, zanieczyszczenia powietrza nie są powodowane przede wszystkim przez produkcję stali w hucie, ale głównie przez domowe piece.

Największa część zanieczyszczeń powietrza zawieszonymi cząstkami PM_{2,5} jest pochodzenia lokalnego, tj. ze źródeł w promieniu kilku kilometrów od centrum miasta. Dominującym źródłem zanieczyszczeń jest indywidualne ogrzewanie gospodarstw domowych na paliwa stałe. Efekt imisyjny ogrzewania węglem i biomasą jest tu wyraźnie widoczny.

Według różnych pomiarów, łączny udział ogrzewania gospodarstw domowych w średnim stężeniu cząstek zawieszonych PM_{2,5} w Trzyńcu i okolicach, gdy uwzględnimy cząstki wtórne, sięga około 50% do 60%. Ponadto niektórzy ludzie wrzucają różne śmieci do kominków i pieców, które nie są przeznaczone do ogrzewania i znacząco przyczyniają się do zanieczyszczenia.



PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University


**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Aerozol regionalny

Drugim najważniejszym czynnikiem jakości powietrza w Trzyńcu jest regionalny aerozol – zanieczyszczenia pochodzenia regionalnego powstające częściowo w okolicach Trzyńca, częściowo transportowane z Ostrawy, Karwińska oraz polskiego obszaru przygranicznego. Jest to mieszanina cząstek pierwotnych i aerozolu wtórnego, częściowo z ruchu samochodowego a częściowo z ogrzewania gospodarstw domowych w bardziej odległych rejonach, polskim obszarem przygranicznym włącznie. Długookresowy średni udział emisji tego czynnika sięga około jednej trzeciej w dolinie Olzy i okolicy, do około 40% w bardziej oddalonych miejscowościach w okolicach Trzyńca.

Pył mineralny

Ważnym czynnikiem wpływającym na stężenie pyłu zawieszonego PM_{2,5} na terenie Trzyńca są również pyły mineralne, głównie pyły zawieszony z powierzchni ziemi. Średni udział pyłów pochodzenia mineralnego wynosi około **15 do 20%**.

Transport dalekobieżny

Udział zanieczyszczeń przenoszonych na duże odległości z zagranicy (energetyka przemysłowa i sól morska) w średniorocznym stężeniu pyłu zawieszonego PM_{2,5} w Trzyńcu wynosi około 10%, z wyjątkiem miejsc silnie oddziałujących na źródła lokalne (np. zawietrzna huty TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. na północny zachód od Trzyńca), gdzie udział tego czynnika jest mniejszy.

Metalurgia żelaza

Metalurgiczne źródła zanieczyszczeń powietrza mają istotny wpływ na jakość powietrza między Trzyńcem a Czeskim Cieszynem, gdzie ich średnioroczny udział emisji w stężeniu pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynosi około 5–10%. W kierunku bruzdy Jabłonkowskiej wpływ jest mniejszy.

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyn, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University


**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

JAKOŚĆ POWIETRZA

Ocena jakości powietrza jest podzielona według poszczególnych wielkości (PM10, NO2 itp.). Ogólną jakość powietrza ocenia się według najmniej korzystnie ocenionej ilości. Dane są mierzone na stacjach [ČHMÚ](#) i są uzyskane z systemu [ISKO](#).

Jakość powietrza dla poszczególnych substancji określa się na podstawie wskaźnika AQI (air quality index, [Wikipedia](#)). Zaletą indeksu i jego słownego opisu jest brak konieczności śledzenia i porównywania konkretnych wartości liczbowych. Poziomy Bardzo Dobry i Dobry uznawane są za normę, w której zanieczyszczenie powietrza nie ma wpływu na organizm człowieka.

Hladina	AQI	Popis
Velmi dobrá	1	Dosažené hodnoty nepředstavují žádné nebezpečí.
Dobrá	2	Dosažené hodnoty nepředstavují žádné nebezpečí pro většinu lidí, zdravotní problémy mohou mít jen neobvykle citliví lidé.
Uspokojivá	3	Citliví lidé mohou pociťovat zdravotní problémy, pro zbytek populace dosažené hodnoty nepředstavují nebezpečí.
Zhoršená	4	Všichni lidé mohou pociťovat lehké zdravotní problémy (zejména při delším pobytu venku). Citliví lidé mohou pociťovat závažnější zdravotní problémy a měli by omezit pobyt venku.
Špatná	5	Všichni lidé mohou pociťovat i závažnější zdravotní problémy (zejména při delším pobytu venku). Citliví lidé by se měli vyvarovat pobytu venku, ostatní by ho měli omezit.
Velmi špatná	6	Všichni lidé mohou pociťovat i závažnější zdravotní problémy (i při kratším pobytu venku). Všichni by se měli vyvarovat pobytu venku.

Konkrétní dopady na lidský organismus se liší dle dané látky v ovzduší.

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University


**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Jakość powietrza w regionie trzynieckim na dzień 8 lutego 2023 r.

Kvalita ovzduší - Třinec - Kanada

Čas měření	Celková kvalita	PM10	O3	NO2	SO2
08.02.2023 12:00	Velmi dobrá	Velmi dobrá	Nedostupná	Velmi dobrá	Nedostupná
08.02.2023 11:00	Uspokojivá	Uspokojivá	Nedostupná	Velmi dobrá	Nedostupná
08.02.2023 10:00	Špatná	Špatná	Nedostupná	Dobrá	Nedostupná
08.02.2023 09:00	Špatná	Špatná	Nedostupná	Dobrá	Nedostupná
08.02.2023 08:00	Špatná	Špatná	Nedostupná	Dobrá	Nedostupná

Níže umístěná tabulka zobrazuje údaje před 24 hodinami (včerejší den pro srovnání).

Čas měření	Celková kvalita	PM10	O3	NO2	SO2
07.02.2023 13:00	Uspokojivá	Uspokojivá	Nedostupná	Dobrá	Nedostupná

Kvalita ovzduší - Třinec - Kosmos

Čas měření	Celková kvalita	PM10	O3	NO2	SO2
08.02.2023 12:00	Zhoršená	Zhoršená	Dobrá	Nedostupná	Nedostupná
08.02.2023 11:00	Špatná	Špatná	Dobrá	Nedostupná	Nedostupná
08.02.2023 10:00	Špatná	Špatná	Velmi dobrá	Nedostupná	Nedostupná
08.02.2023 09:00	Špatná	Špatná	Velmi dobrá	Nedostupná	Nedostupná
08.02.2023 08:00	Špatná	Špatná	Velmi dobrá	Nedostupná	Nedostupná

Níže umístěná tabulka zobrazuje údaje před 24 hodinami (včerejší den pro srovnání).

Čas měření	Celková kvalita	PM10	O3	NO2	SO2
07.02.2023 13:00	Uspokojivá	Uspokojivá	Dobrá	Nedostupná	Nedostupná

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowska Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

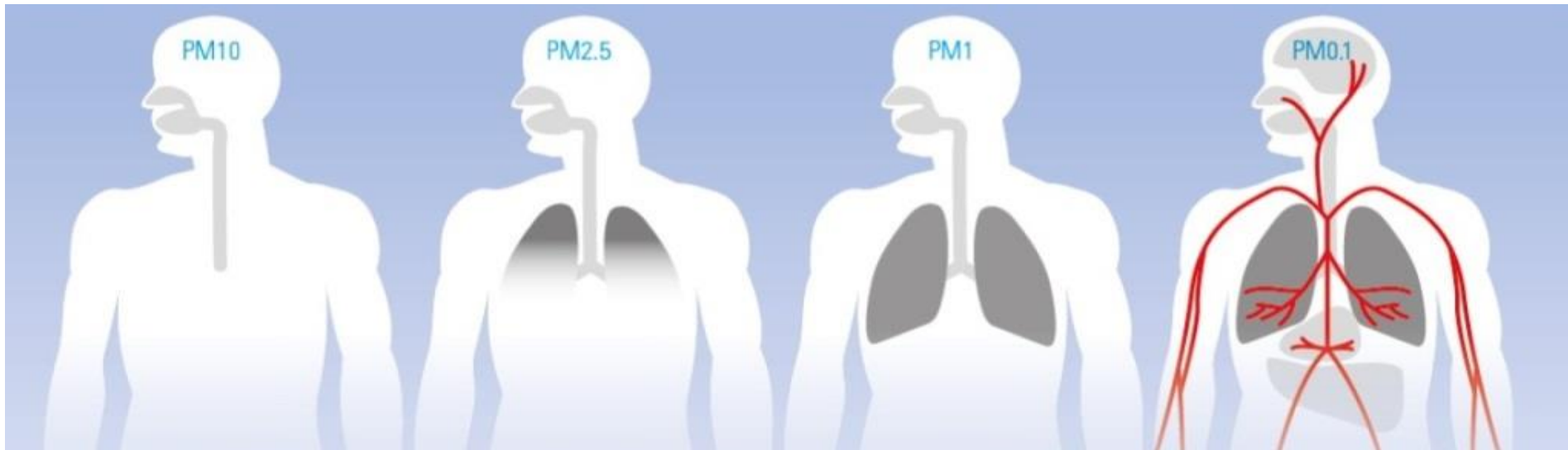
**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Wpływ na stan zdrowia

Zanieczyszczenia w atmosferze wpływają głównie na układ krążenia i układ oddechowy, ale szkodliwość zawsze zależy od tego, jak długo byliśmy wystawieni na działanie zanieczyszczeń i jak duże były cząstki pyłu. Wielkość cząstek wpływa na to, gdzie pył jest zatrzymywany w układzie oddechowym i jak poważne problemy zdrowotne może powodować.



PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Wpływ na klimat i naturę

Kwaśny deszcz

Prawdopodobnie najbardziej znanym skutkiem zanieczyszczenia powietrza dla przyrody są kwaśne deszcze, które wpływają na przykład na pokrycie lasów i kwasowość rzek, jezior itp. Na przykład w najbardziej zanieczyszczonych obszarach jeziora mogą stać się tak kwaśne, że trzeba je neutralizować poprzez rozpylanie wapna. Ale oprócz przyrody, kwaśne deszcze niszczą również budynki i posągi - zdjęcie pokazuje, jak deszcze zmieniły jeden z takich posągów w ciągu 60 lat.

Mniej słońca, niższe temperatury

Wpływ zanieczyszczeń na klimat może być bardzo zróżnicowany. Jednym z możliwych scenariuszy jest to, że zanieczyszczenia powodują, że chmury składają się z większej niż zwykle liczby mniejszych kropeł - oznacza to, że mniej światła słonecznego dociera do ziemi, chmura ma dłuższy czas życia i mniej pada.



Figure 10.6. Sandstone figure over the portal of a castle, built in 1702, in Westphalia, Germany, photographed in 1908 (left) and in 1968 (right). The erosion of the figure is due to a combination of acid deposition and air pollution produced from the industrialized Ruhr region of Germany. Courtesy Herr Schmidt-Thomsen.

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenie powietrza to jedno z najpoważniejszych wyzwań, przed którymi stoi nasze społeczeństwo. Wpływa ono negatywnie zarówno na zdrowie człowieka, jak i na środowisko. W tej prezentacji chcielibyśmy przedstawić skutki tego problemu i jego wpływ na nasze życie.



Źródło: <https://pixabay.com/pl/photos/zanieczyszczenie-niebo-chmury-7244654/>

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University


**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Skutki zanieczyszczenia powietrza na zdrowie człowieka

Zanieczyszczenie powietrza może powodować szereg poważnych chorób, takich jak astma, choroby serca i płuc, a także nowotwory. Wdychanie zanieczyszczonego powietrza może prowadzić do problemów z układem oddechowym, a także zwiększać ryzyko zachorowania na choroby układu krążenia.

Warto zauważyć, że największe skutki zanieczyszczenia powietrza odczuwają osoby starsze, dzieci i osoby z chorobami przewlekłymi.



<https://pixabay.com/pl/photos/fabryka-co2-przemyslc5%82-powietrze-5404650/>

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Skutki zanieczyszczenia powietrza na środowisko

Zanieczyszczenie powietrza ma również poważne skutki dla naszego środowiska. Może ono powodować degradację gleby, a także skażenie wody. Wpływa również negatywnie na ekosystemy, takie jak las i jeziora, a także na populacje zwierząt. Wiele gatunków roślin i zwierząt jest zagrożonych wyginięciem ze względu na negatywny wpływ zanieczyszczenia powietrza na ich środowisko.



Źródło: <https://pixabay.com/pl/photos/kwiat-jab%c5%82ko-drzewo-wiosna-p%c4%85czek-5035947/>

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Skazenie gleby

Wdychanie zanieczyszczonych pyłów i gazów może powodować zanieczyszczenie gleby, a także prowadzić do degradacji roślin i zwierząt, które na niej zależą.

Skazenie gleby może również mieć wpływ na jakość i bezpieczeństwo produktów rolnych, które z niej pochodzą.



<https://pixabay.com/pl/photos/natura-drewno-na-dworze-drzewo-3216890/>

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University

**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

JAK MOŽNA CHRONIĆ POWIETRZE ?

- Instalowanie wydajnych filtrów kominowych.
- Wdrażanie nowych, czystszych technologii przemysłowych.
- Modyfikacji istniejących technologii i większa hermetyzacja produkcji.
- Inwestowanie w ekologiczne środki transportu i modyfikacja już istniejących.

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University


**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.

Lista zawodów bezpośrednio związana z zielonym sektorem

- Audytor ekologiczny
- Ekolog
- Specjalista ochrony środowiska
- Inżynier inżynierii środowiska – gazowe urządzenia,
- Inżynier inżynierii środowiska – gospodarka wodna i hydrologia
- Inżynier inżynierii środowiska – instalacje sanitarne
- Inżynier inżynierii środowiska – melioracje
- Inżynier inżynierii środowiska – oczyszczanie miast i gospodarka odpadami
- Inżynier inżynierii środowiska – systemy wodociągowe i kanalizacyjne
- Inżynier systemów bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB
Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków
WSB University


**INSTITUT
EUROSCHOLA**

Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.



PŘEKRAČUJEME HRANICE
PRZEKRACZAMY GRANICE
2014—2020



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



Konec /Koniec

Děkujeme za pozornost/ Dziękujemy za uwagę

PARTNERZY PROJEKTU / PARTNEŘI PROJEKTU

Akademia WSB

Dąbrowa Górnicza, Cieszyń, Olkusz, Żywiec, Kraków

WSB University



Projekt "U_CAN_BE_ECO - edukacja młodzieży Śląska Cieszyńskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej lokalnej społeczności" nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 współfinansowany ze środków funduszu mikroprojektów Śląsk Cieszyński w ramach projektu pt.: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko” za pośrednictwem Euroregionu Śląsk Cieszyński i budżetu Państwa.

Projekt "U_CAN_BE_ECO - vzdělání mládeže Těšínského Slezska ve zvyšování ekologického povědomí místní komunity" č. " CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_010/0003129 spolufinancováno fondem mikroprojektů Těšínské Slezsko v rámci projektu s názvem: „INTERREG V-A Česká republika - Polsko“ prostřednictvím Euroregionu Těšínské Slezsko a státního rozpočtu.