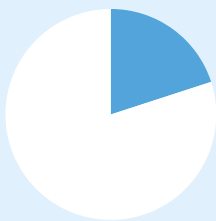


Objetivos

MELHORAR A QUALIDADE DO AR URBANO

20%

redução do número de dias com má qualidade do ar



1,07

milhões de cidadãos beneficiados



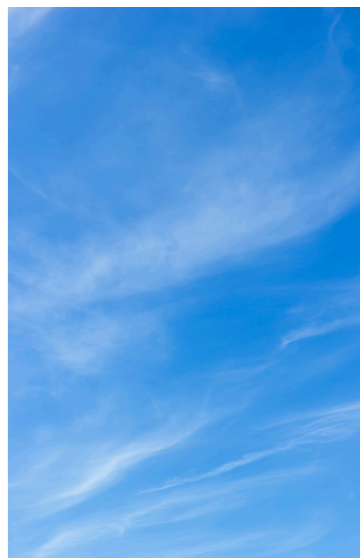
684

km2 de território



IA

tecnologia avançada



Projeto pioneiro em previsão avançada da qualidade do ar



DIGITALIZE-ME

Este projeto faz parte do programa LIFE, apoiado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista expressos são, no entanto, apenas os dos autores e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da CINEA. Nem a União Europeia nem a entidade financiadora podem ser responsabilizadas pelos mesmos.



Cofinanciado pela União Europeia



Colaboração entre municípios para inovar nos modelos preditivos para a melhoria da qualidade do ar



INNOVANCE

EUROVÉRTICE



UDINE

rzeszów
stolica innowacji

PODKARPACKIE
infinite possibilities

SOGESCA
Sustainable Development

CASCAIS Para toda a vida

O projeto

PARA ALÉM DAS REGULAMENTAÇÕES
EUROPEIAS

Antecipar a poluição para proteger a saúde



O LIFE CLEAN-AIR adota uma abordagem preventiva, implementando proativamente medidas para proteger a saúde pública antes de a poluição atingir níveis críticos.



O projeto é coordenado pela INVERENCE (ES) e procura evitar que as cidades sejam obrigadas a ativar protocolos de emergência quando a poluição ultrapassa os limites estabelecidos.



Um consórcio internacional irá desenvolver 4 PQAs através de um processo de cocriação, de forma a garantir a sua eficácia e o apoio público.



Llull Environment

FERRAMENTA PREDITIVA AVANÇADA

A Llull Environment é uma tecnologia desenvolvida pela INVERENCE que prevê com precisão os níveis de poluição, permitindo que as cidades implementem estratégias de mitigação antes de ocorrerem picos de poluição.

Poluentes atmosféricos e as suas fontes



Matéria particulada PM2.5 e PM10

Tráfego, combustão, construção, poeiras, neblina, aquecimento e indústria.



Dióxidos de azoto (NO2)

Veículos a gasóleo, tráfego urbano, caldeiras e indústria.



Ozono (O3)

Reação entre NOx e compostos orgânicos voláteis na presença de luz solar.



Monóxido de carbono (CO)

Combustão incompleta de combustíveis, tráfego e caldeiras.



Dióxido de enxofre (SO2)

Indústria, combustíveis com enxofre e tráfego marítimo em cidades portuárias.

Planos de Qualidade do Ar

PQAs

4 municípios da União Europeia envolvidos



LIFE CLEAN-AIR consortium

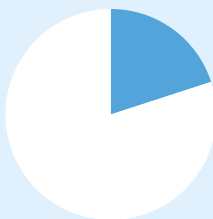
- INVERENCE (ES)
- EuroVértice (ES)
- Municipality of Rzeszów (PL)
- Voivodato de Podkarpackie (PL)
- Municipality of Vilnius (LT)
- Municipality of Udine (IT)
- SOGESCA (IT)
- Cascais Ambiente (PT)

Goals

IMPROVING URBAN AIR QUALITY

20%

reduction in
poor air
quality days



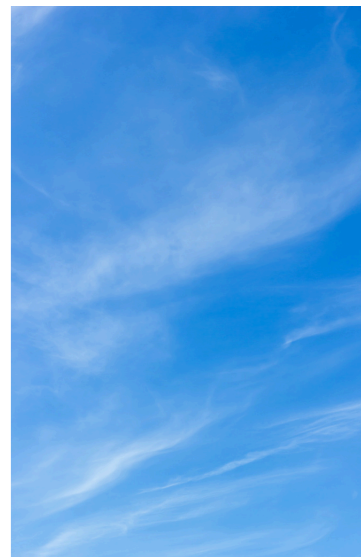
1,07
million citizens
benefited

684

km2 of land



IA
advanced
technology



Pioneering project in advanced
air-quality forecasting



SCAN ME

This project is part of the LIFE programme, supported by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Co-funded by
the European Union



Collaborative Local and regional
Efforts And predictive models
for Air quality Improvement and
Resilience



INNOVENCE

EUROVÉRTICE



UDINE

rzeszów
stolica innowacji

PODKARPACKIE
infinite possibilities

SOGESCA
Sustainable Development

CASCAIS Para toda
a vida

The project

BEYOND EUROPEAN REGULATIONS

Anticipating pollution to protect health



LIFE CLEAN-AIR adopts a preventive approach, proactively implementing measures to safeguard public health before pollution reaches critical levels.



The project is coordinated by INVERENCE (ES) and seeks to prevent cities from being forced to activate emergency protocols when pollution exceeds set limits.



An international consortium will develop 4 AQPs through a co-creation process to ensure their effectiveness and public support.



Llull Environment

ADVANCED PREDICTIVE TOOL

Llull Environment is a technology developed by INVERENCE that accurately forecasts pollution levels, enabling cities to implement mitigation strategies before pollution peaks.

Air pollutants and their sources



Particulates Matter PM2.5 and PM10

Traffic, combustion, construction, dust, haze, heating, industry.



Nitrogen Dioxide (NO2)

Diesel vehicles, urban traffic, boilers, industry.



Ozone (O3)

Reaction between NOx and volatile organic compounds with sunlight.



Carbon Monoxide (CO)

Incomplete fuel combustion, traffic, boilers.



Sulfur Dioxide (SO2)

Industry, sulfur fuels, maritime traffic in port cities.

Air Quality Plans

AQPs

4 municipalities from the European Union involved



LIFE CLEAN-AIR consortium

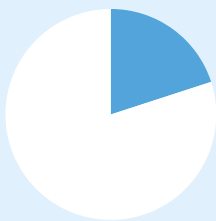
- INVERENCE (ES)
- EuroVértice (ES)
- Municipality of Rzeszów (PL)
- Voivodato de Podkarpackie (PL)
- Municipality of Vilnius (LT)
- Municipality of Udine (IT)
- SOGESCA (IT)
- Cascais Ambiente (PT)

Objetivos

MEJORANDO LA CALIDAD DEL AIRE

20%

de reducción
en los días con
mala calidad
del aire



1,07

millones de
ciudadanos
beneficiados

684

km2 de
territorio



IA

tecnología
avanzada



Proyecto pionero en predicción
avanzada de la calidad del aire



ESCANÉAME

*Este proyecto ha recibido financiación del instrumento de
financiación Life de la Unión Europea para el medio ambiente y la
acción por el clima en virtud del acuerdo de subvención n°
101215542. El contenido de este sitio web es responsabilidad
exclusiva del proyecto Clean-Air y no refleja necesariamente la
opinión de la Unión Europea*



Cofinanciado por
la Unión Europea



Cooperación local y regional,
apoyada en modelos predictivos
de análisis de la calidad del aire,
para mejorar la resiliencia de las
ciudades



INNOVENCE

EUROVÉRTICE



UDINE

rzeszów
stolica innowacji

PODKARPACKIE
infinite possibilities

SOGESCA
Sustainable Development

CASCAIS Para toda
a vida

El proyecto

MÁS ALLÁ DE LA REGULACIÓN EUROPEA

Anticiparse a la contaminación para proteger la salud

LIFE CLEAN-AIR adopta un enfoque preventivo, aplicando de forma proactiva medidas para proteger la salud pública antes de que la contaminación alcance niveles críticos.

El proyecto está coordinado por INVERENCE (ES) y busca evitar que las ciudades se vean obligadas a activar protocolos de emergencia cuando la contaminación supera los límites establecidos.

Un consorcio internacional desarrollará 4 AQP mediante un proceso de cocreación para garantizar su eficacia y el apoyo de la ciudadanía.

Llull Environment

HERRAMIENTA DE PREDICCIÓN AVANZADA

Llull Environment es una tecnología desarrollada por INVERENCE que predice con precisión los niveles de contaminación, permitiendo a las ciudades aplicar estrategias de mitigación antes de que se alcancen picos de contaminación.

Contaminantes y sus fuentes



Material particulado PM2.5 y PM10

Tráfico, combustión, construcción, polvo, calima, calefacción, industria.



Dióxido de Nitrógeno (NO2)

Vehículos diésel, tráfico urbano, calderas, industria.



Ozono (O3)

Reacción entre los NOx y los compuestos orgánicos volátiles en presencia de luz solar.



Monóxido de Carbono (CO)

Combustión incompleta de combustibles, tráfico y calderas.



Dióxido de azufre (SO2)

Industria, combustibles con azufre y tráfico marítimo en ciudades portuarias.

Planes de calidad del aire

AQPs (siglas en inglés)

4 municipios de la Unión Europea involucrados



Consorcio de LIFE CLEAN-AIR

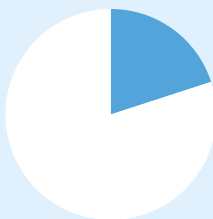
- INVERENCE (ES)
- EuroVértice (ES)
- Municipality of Rzeszów (PL)
- Voivodato de Podkarpackie (PL)
- Municipality of Vilnius (LT)
- Municipality of Udine (IT)
- SOGESCA (IT)
- Cascais Ambiente (PT)

Goals

MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA
A LIVELLO URBANO

20%

riduzione dei
giorni di
scarsa qualità
dell'aria



1,07

milioni di
cittadini
coinvolti

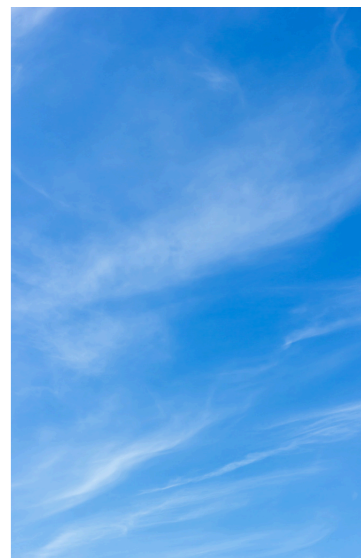
684

km2 di area



AI

tecnologia
avanzata



Progetto pionieristico nella
previsione avanzata della
qualità dell'aria



SCANSIONA

This project is part of the LIFE programme, supported by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Cofinanziato
dall'Unione europea



Sforzi collaborativi a livello locale
e regionale e modelli predittivi
per il miglioramento della qualità
dell'aria e la resilienza



INNOVANCE

EUROVÉRTICE



UDINE

rzyszów
stolica innowacji

PODKARPACIE
infinite possibilities

SOGESCA
Sustainable Development

CASCAIS Para toda
a vida

Il Progetto

OLTRE LE NORMATIVE EUROPEE

Prevenire l'inquinamento per proteggere la salute

LIFE CLEAN-AIR adotta un approccio preventivo, implementando in modo proattivo misure per salvaguardare la salute pubblica prima che l'inquinamento raggiunga livelli critici.

Il progetto è coordinato da INVERENCE (ES) e mira a impedire che le città siano costrette ad attivare protocolli di emergenza quando l'inquinamento supera i limiti stabiliti.

Un consorzio internazionale svilupperà 4 Piani di Qualità dell'Aria (PQA) attraverso un processo di co-creazione per garantirne l'efficacia e il sostegno pubblico.

Llull Environment

STRUMENTO PREDITTIVO AVANZATO

Llull Environment è una tecnologia sviluppata da INVERENCE che prevede con precisione i livelli di inquinamento, consentendo alle città di implementare strategie di mitigazione prima che si raggiungano i picchi di inquinamento.

Inquinanti atmosferici e le loro fonti



Particolato PM2.5 e PM10

Traffico, combustione, edilizia, polvere, foschia, riscaldamento, industria.



Biossido di azoto (NO2)

Veicoli diesel, traffico urbano, caldaie, industria.



Ozono (O3)

Reazione tra NOx e composti organici volatili con la luce solare.



Monossido di carbonio (CO)

Combustione incompleta del carburante, traffico, caldaie.



Anidride solforosa (SO2)

Industria, combustibili solforati, traffico marittimo nelle città portuali.

Piani per la Qualità dell'Aria

4 comuni dell'Unione Europea coinvolti



LIFE CLEAN-AIR - Consorzio

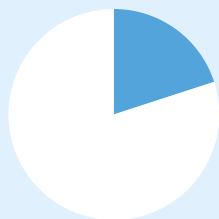
- INVERENCE (ES)
- EuroVértice (ES)
- Municipality of Rzeszów (PL)
- Voivodato de Podkarpackie (PL)
- Municipality of Vilnius (LT)
- Municipality of Udine (IT)
- SOGESCA (IT)
- Cascais Ambiente (PT)

Cele projektu

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA

20%

zmniejszenie
liczby dni ze
złą jakością
powietrza



1,07

mln mieszkańców

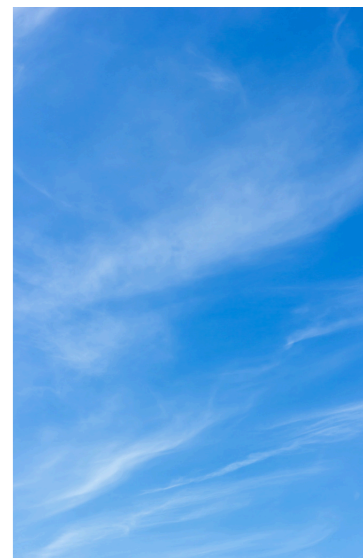
684

km²



IA

zaawansowana
technologia



Pionierski projekt w zakresie
zaawansowanego prognozowania
jakości powietrza



ZESKANUJ

Projekt jest częścią programu LIFE, wspieranego przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami autora(ów) i niekoniecznie odzwierciedlają stanowisko Unii Europejskiej ani CINEA. Ani Unia Europejska, ani organ udzielający dofinansowania nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



Dofinansowane przez
Unię Europejską



NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ



Wspólne lokalne i regionalne
działania oraz modele
predykcyjne na rzecz poprawy
jakości powietrza i odporności



INNOVENCE

EUROVÉRTICE



VILNIUS



UDINE

rzyszów
stolica innowacji

PODKARPACIE
infinite possibilities

SOGESCA
Sustainable Development

CASCAIS Para toda
a vida

Projekt

WYKRACZA POZA EUROPEJSKIE PRZEPISY

Przewidujemy zanieczyszczenia, aby chronić zdrowie



LIFE CLEAN-AIR stawia na prewencję – działania na rzecz ochrony zdrowia mieszkańców są wdrażane z wyprzedzeniem, zanim poziom zanieczyszczenia powietrza osiągnie wartości zagrażające zdrowiu.



Projekt, koordynowany przez INVERENCE (Hiszpania), dąży do tego, aby miasta mogły podejmować działania z wyprzedzeniem i unikały konieczności uruchamiania procedur awaryjnych dopiero po przekroczeniu określonych poziomów zanieczyszczeń.



Międzynarodowe konsorcjum opracuje cztery plany jakości powietrza (AQP) z wykorzystaniem procesu współtworzenia, angażującego kluczowych interesariuszy, co pozwoli zapewnić ich skuteczność oraz społeczną akceptację.

Llull Environment

ZAAWANSOWANE NARZĘDZIE PREDYKCYJNE

Llull Environment to technologia opracowana przez firmę INVERENCE, która precyzyjnie prognozuje poziom zanieczyszczeń, umożliwiając miastom wdrażanie strategii zaradczych jeszcze przed wystąpieniem szczytowych stężeń zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia powietrza i ich źródła



Pył zawieszony PM2,5 i PM10

Ruch drogowy, spalanie paliw, ogrzewanie, budownictwo, unoszenie pyłu, przemysł.



Dwutlenek azotu (NO2)

Pojazdy z silnikami Diesla, ruch drogowy w miastach, kotły grzewcze, przemysł



Ozon (O3)

Reakcja NOx i lotnych związków organicznych ze światłem słonecznym.



Tlenek węgla(CO)

Niepełne spalanie paliw, transport drogowy, kotły grzewcze.



Dwutlenek siarki (SO2)

Przemysł, paliwa zasilające, ruch morski w miastach portowych.

Plan Jakości Powietrza

Cztery miasta Unii Europejskiej



Partnerzy LIFE CLEAN-AIR

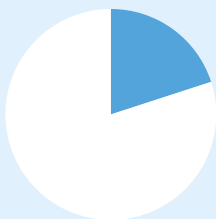
- INVERENCE (ES)
- EuroVértice (ES)
- Rzeszów (PL)
- Województwo Podkarpackie (PL)
- Wilno (LT)
- Udine (IT)
- SOGESCA (IT)
- Cascais (PT)

Tikslas

MIESTO ORO KOKYBĖS GERINIMAS

20 %

sumažinti dienų,
kai oro kokybė
yra prasta,
skaičių



1,07

mln. gyventojų
pajus naudą*

684

km² teritorija*



IA

pažangios
technologijos



Novatoriškas oro kokybės
prognozavimo metodas



SKENUOK

*Šis projektas yra LIFE programos, finansuojamos ES, dalis. Už
išreikštą nuomonę ir pateiktą informaciją atsako tik autoriai; jos
nebūtinai atspindi ES ar Europos klimato, infrastruktūros ir aplinkos
vykdamosios įstaigos (CINEA) poziciją. Nei ES, nei finansavimą skirianti
institucija nėra atsakingos už pateiktą informaciją.*



Bendrai finansuoja
Europos Sąjunga



Švaresnis oras ir tikslios
prognozės – mūsų bendras
tikslas



* įvertinus visus projekto partnerius

INNOVENCE

EUROVÉRTICE



VILNIUS | UDINE

rzeszów
stolica innowacji

PODKARPACKIE
infinite possibilities

SOGESCA
Sustainable Development

CASCAIS Para toda
a vida

Projektas

DAUGIAU, NEI PRIVALOMA

Numatome taršą – saugome sveikatą



LIFE CLEAN-AIR taiko prevencinį požiūrį – imasi veiksmų iš anksto, kad apsaugotų visuomenės sveikatą dar prieš padidėjant oro taršai.



Projektą koordinuoja INVERENCE. Projekto tikslas – padėti miestams laiku imtis prevencinių veiksmų, kad būtų išvengta situacijų, kai dėl padidėjusios taršos tenka taikyti skubius veiksmus.



Bendradarbiaujant tarptautiniams partneriams ir vietos suinteresuotosioms šalims, keturi miestai parengs savo oro kokybės gerinimo planus.

Llull Environment

PAŽANGUS PROGNOZAVIMO ĮRANKIS

„Llull Environment“ – tai INVERENCE sukurta technologija, tiksliai prognozuojanti taršos lygį ir padeda miestams imtis taršos mažinimo priemonių dar prieš jai pasiekiant didžiausią lygį.

Oro teršalai ir taršos šaltiniai



Kietosios dalelės PM2.5 ir PM10

Transportas, šildymas, statybos, pramonė, dulkės.



Azoto dioksidas (NO2)

Dyzelinis transportas, miesto eismas, šildymo katilai, pramonė.



Ozonas (O3)

NOx ir lakiųjų organinių junginių reakcija su saulės šviesa.



Anglies monoksidas (CO)

Ne iki galo sudegęs kuras, transporto priemonės ir šildymo katilai.



Sieros dioksidas (SO2)

Pramonė, sieros turinčio kuro deginimas ir jūrų transportas.

Oro kokybės planas

VEIKSMAI DĖL GERESNĖS ORO
KOKYBĖS

4 miestų savivaldybės rengia oro kokybės planus



LIFE CLEAN-AIR konsorciumas

- INVERENCE (ES)
- EuroVértice (ES)
- Žešuvo miesto savivaldybė (PL)
- Pakarpatės vaivadija (PL)
- Vilniaus miesto savivaldybė (LT)
- Udinės miesto savivaldybė (IT)
- SOGESCA (IT)
- Kaskaiso aplinkos organizacija (PT)