

NADNACIONALNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI
ZRAKA V NOTRANJIH PROSTORIH



KDO SMO?

Partnerji projekta iz petih držav Srednje Evrope, ki so združili moči, da bi izboljšali kakovost zraka v notranjih prostorih v osnovnih in srednjih šolah.

5
DRŽAV

2
HU

2
IT

2
PL

1
CZ

2
SI

9

PROJEKTHNIH
PARTNERJEV

6
DRŽAVNIH USTANOV

1
ŠOLA

1
AKADEMSKI IN
RAZISKOVALNI CENTER

1
MREŽA GDO

7

JAVNIH

2

ZASEBNA

HIGHER INSTITUTE ON TERRITORIAL
SYSTEMS FOR INNOVATION

ŠOLSKA FUNDACIJA
COMPAGNIA DI SAN PAOLO

ITALIJA

ČEŠKA REPUBLIKA

DRŽAVNI INŠTITUT
ZA JAVNO ZDRAVJE

POLJSKA

NOFER, INŠTITUT ZA
MEDICINO DELA
REGIJA LODZKIE

SLOVENIJA

NACIONALNI INŠTITUT
ZA JAVNO ZDRAVJE
OSNOVNA ŠOLA KARLA
DESTOVNIKA-KAJUHA

MADŽARSKA

NACIONALNI INŠTITUT
ZA JAVNO ZDRAVJE
OBČINA VARPOLTA

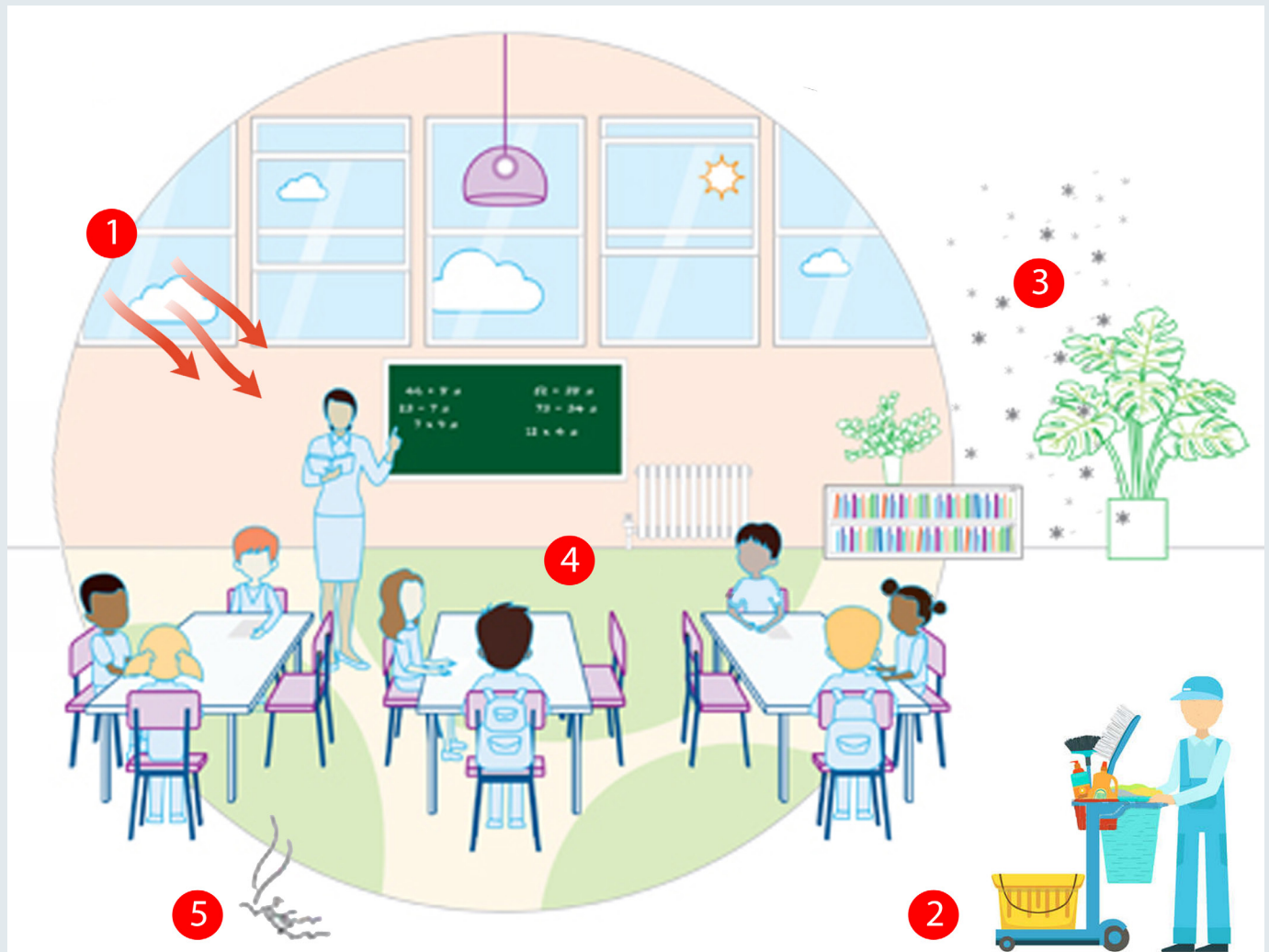
TAKING
COOPERATION
FORWARD

KAJ DELAMO?

Večina Evropejcev preživi 90 odstotkov dneva v zaprtem prostoru. V svetovnem merilu postaja vse bolj očitna nevarnost izpostavljenosti onesnaženju v zaprtih prostorih. Z **InAirQ projektom** želimo opisati vpliv kakovosti zraka v notranjih prostorih na zdravje občutljive populacije in delovati v smeri k izboljšanju notranjega okolja v šolah na področju Srednje Evrope.

Pregled možnih onesnaževal zraka v zaprtih prostorih:

- 1: Ogljikov monoksid, dušikov dioksid, delci (izpušni plini iz vozil, itd.)
- 2: Kemikalije (čistilna sredstva, oprema, itd.)
- 3: Cvetni prah, hišni prah, alergeni
- 4: Prekomerna vlažnost
- 5: Radon



AKTIVNOSTI ZA POVEČANJE OZAVEŠČENOSTI, KOMUNICIRANJE IN KREPITEV ZMOGLJIVOSTI

Activnosti za večjo vključenost in večjo ozaveščenost načrtujemo za celotno obdobje projekta.

Vsak partner v projektu v svoji državi organizira srečanja z učenci in njihovimi starši. Njihov namen je otroke in starše seznaniti, kakšni so vplivi kakovosti zraka v zaprtih prostorih na zdravje ranljive populacijske skupine - šolarjev.

Da bi opozorili na pomen kakovosti notranjega okolja v šolah smo v vseh partnerskih mestih organizirali izobraževalna srečanja. Prav tako so na socialnih omrežjih aktivne kampanje, ki sledijo vsem fazam projekta.

Organizirali bomo tudi srečanja namenjena učiteljem, ravnateljem in drugemu šolskemu osebju, kjer bomo obravnavali teme kot so intervencijski ukrepi za izboljšanje kakovosti zraka v zaprtih prostorih, uporaba

ter vzdrževanje materialov in opreme v učilnicah ter odgovornost vodstva.

Druga faza širjenja ozaveščenosti bo povezana z uvajanjem akcijskih načrtov, s katerimi bomo izboljšali usposobljenost javnih akterjev, ki so odgovorni za načrtovanje, nadzor in upravljanje izobraževalnih ustanov, v povezavi z upravljanjem kakovosti zraka v šolskih prostorih.

Nova in izboljšana znanja, na podlagi skupne metodologije usposabljanja, bodo pripomogla k razumevanju in prepoznavanju učinkov kakovosti zraka v zaprtih prostorih na zdravje, boljšemu obvladovanju dejavnikov okoljskega tveganja ter uporabi trajnostnih in inovativnih tehničnih rešitev pri gradnji novih šol in obnovi starejših šol.



FORUM KAKOVOSTI OKOLJA

Ena izmed aktivnosti projekta je tudi organizacija čezmejnega **forum**a kakovosti okolja (FKO). Vsak izmed projektnih partnerjev organizira dogodek, katerega namen je širjenje informacij in podatkov o kakovosti zraka, predstavitve najnovejših rezultatov InAirQ projekta ter pomoč zainteresiranim deležnikom pri izvajanju protokola za izboljšanje kakovosti zraka v zaprtih prostorih. Prva izvedba FKO, ki ga je organiziral in gostil vsak izmed partnerjev, je potekala februarja/marca 2017, druga izvedba pa junija/julija 2017. Pri vsakem dogodku so bili navzoči zainteresirani deležniki oz. podporniki projekta, predstavniki šol, raziskovalni inštituti in predstavniki s področja okoljskih in zdravstvenih organizacij.



Lodz (Poljska)



Turin, Italija



Praga (Češka)



Ljubljana (Slovenija)



Budimpešta (Madžarska)

SPREMLJANJE KAKOVOSTI ZRAKA IN OCENA ZDRAVJA IN POČUTJA OTROK

Da bi lahko izoblikovali dejanske strategije za izboljšanje kakovosti zraka v prostorih šol je potrebno izvajati več vrst aktivnosti.

SPREMLJANJE KAKOVOSTI ZRAKA

Spremljanje koncentracij onesnaževal v zraku in fizikalnih parametrov v izbranih šolskih stavbah ter v okolici šole je bistvenega pomena za izpopolnjevanje ciljev projekta s katerimi bi dokazali dejansko stanje kakovosti zraka v učilnicah šol ter izoblikovali akcijski načrt.

V vsaki partnerski državi smo glede na značilnost stavbe in sistemov (gradbeni materiali, tip zgradbe, sistemi v stavbi in starost stavbe) izbrali dvanajst šol. Vsak projektni partner je s pomočjo vprašalnika / kontrolnega seznama pridobil podrobne informacije o vsaki izmed dvanajstih osnovnošolskih stavb ter nato v vsaki šoli izbral eno primerno učilnico za izvedbo meritev za zbiranje fizikalnih podatkov

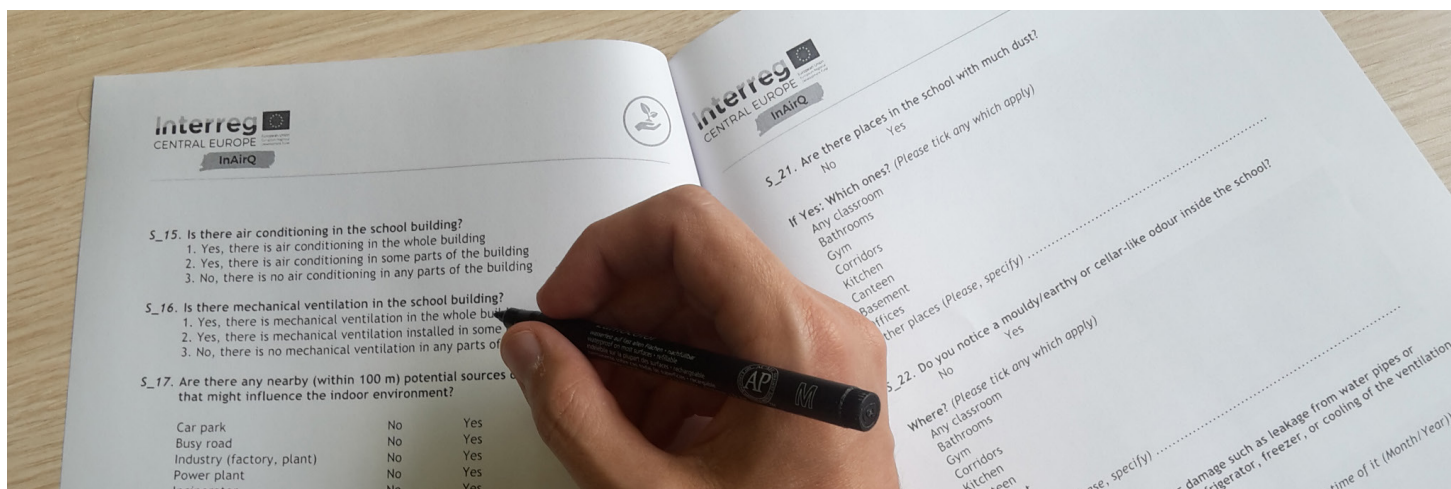
(prezračevanje, temperatura, relativna vlažnost) ter merjenje koncentracij onesnaževal v zraku (hlapne organske spojine, delci, ogljikov dioksid). Dejanske meritve kakovosti zraka bomo v učilnicah izbranih šol po protokolu izvajali od oktobra 2017 do marca 2018. Vzporedno z meritvami notranjega zraka bomo izvajali tudi meritve zunanega zraka.

ANKETA O ZDRAVSTVENEM STANJU OTROK

Podatke o pogostosti bolezenskih simptomov pri učencih v vseh razredih, ki so vključeni v projekt, smo pridobili z anketnim vprašalnikom, ki smo ga v reševanje posredovali staršem otrok.

UČINKOVITOST AKCIJSKEGA NAČRTA

Zbrane podatke bomo uporabili za načrtovanje ukrepov za izboljšanje kakovosti zraka v učilnicah v šolah. V sezoni 2018 / 2019 bomo izvajali drugo serijo meritev, s katero bomo preverili učinkovitost akcijskega načrta.



SKUPNA ČEZMEJNA STRATEGIJA IN AKCIJSKI NAČRT

Glavna dejavnost projekta InAirQ je razvoj skupne čezmejne strategije, katere cilj je načrtovanje ukrepov za izboljšanje kakovosti zraka v učilnicah v šolah. Po zaključku meritev in analize kakovosti zraka bomo pripravili skupno čezmejno strategijo in vzpostavili akcijski načrt in z njim povezane ukrepe za vsako partnersko državo.

Strategije in z njimi povezani akcijski načrti vsebujejo:

- raziskovanje lokalnih in regionalnih problematik povezanih z onesnaževali notranjega zraka v šolah;
- pravne in politične možnosti lokalnih / regionalnih oblasti;
- zainteresirane deležnike oz. podpornike projekta,

- ki jih bomo vključili v izvajanje akcijskega načrta;
- metode okoljskega in zdravstvenega nadzora;
- sklop integriranih orodij in ukrepov za spremljanje kakovosti notranjega zraka in zmanjšanje učinkov na zdravje, ki lahko nastanejo zaradi slabe kakovosti zraka v zaprtih prostorih;
- usposabljanja za izvajanje akcijskega načrta.

Zainteresirani deležniki oz. podporniki projekta, vključno z lokalnimi oblastmi, združenji ter nacionalnimi / regionalnimi / lokalnimi organi preskušajo ter uporabljajo skupno strategijo in akcijski načrt ter so odgovorni za upravljanje s kakovostjo zraka v šolah.



The InAirQ workgroup

National Public Health
Institute



Lodzkie Region



National Institute of
Public Health



Municipality of Várpalota



National Institute
of Public Health



Higher Institute on
Territorial Systems
for Innovation



Nofer Institute of
Occupational Medicine



Primary School Karla
Destovnika-Kajuha



School Foundation
Compagnia
di San Paolo



INFO & CONTACTS

www.interreg-central.eu/inairq

Official page where to find information about the aim of the project, the partners involved, development and outcomes.

✉ inairqproject@gmail.com

f www.facebook.com/CEInAirQ

in www.linkedin.com/groups/12011630

🐦 [@inairqproject](https://twitter.com/inairqproject)

Dr. Tamás Szigeti

NPHI - National Public Health Institute

Lead Partner

✉ tamas.szigeti@oki.antsz.hu

Dr. István Ferencsik

NPHI - National Public Health Institute

Project Manager

✉ dr.ferencsik.istvan@planidea.hu

Arianna Dongiovanni

SiTI - Higher Institute on Territorial Systems for Innovation

Communication Responsible Partner

✉ inairqproject@gmail.com