



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

PODNEBNE SPREMEMBE V ČASU PANDEMIJE

I detective della 3E

IC Via Latina, 303



RESEARCH QUESTION

Kakšna je stopnja onesnaženosti v našem mestu in kako močno vpliva na naše življenje? Kaj lahko storimo, da bi izboljšali svoje življenjske razmere?

SUMMARY OF PROJECT

Živimo v Rimu, čudovitem, velikem in prenatrpanem mestu v središču Italije.

Projekta smo se lotili zaradi radovednosti, da bi ugotovili, koliko je zrak, ki ga dihamo vsak dan, onesnažen in kako zelo lahko onesnaženje škoduje okolju in nam samim.

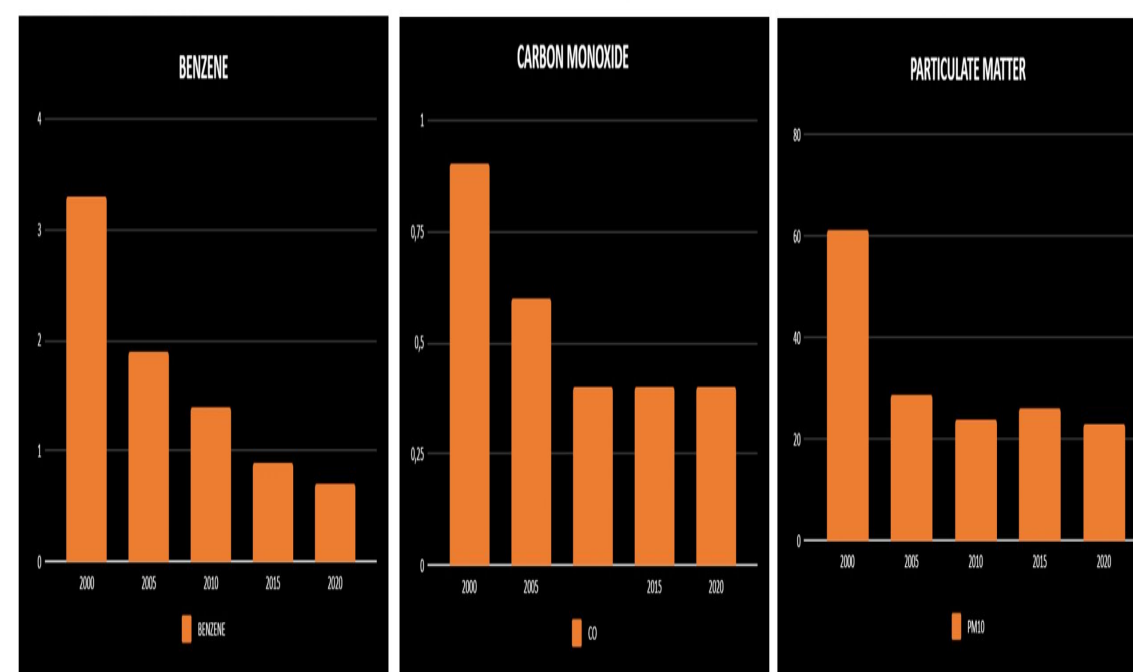
Kakovost zraka v Rimu smo začeli analizirati zahvaljujoč lokalni regionalni agenciji za varstvo okolja (ARPA), ki omogoča prost dostop do podatkov o kakovosti zraka. Analizirali smo gibanje benzena, ogljikovega monoksida in trdnih delcev v zadnjih 20 letih v našem stanovanjskem okrožju.

Naši grafi jasno kažejo, da se je vsebnost analiziranih onesnaževal v prvih desetih letih tega stoletja močno zmanjšala, najverjetneje zaradi prvih ekoloških političnih odločitev mestnega sveta (kot je zmanjšanje emisij onesnaževal iz vozil), čeprav ne v potrebnem obsegu. Od leta 2010 naprej je vsebnost onesnaževal ostala praktično nespremenjena.

Kako zelo nam škoduje onesnaženost zraka? Dejavniki onesnaženosti povzročajo številne okužbe in bolezni dihal, kot so bronhitis, ishemična bolezen srca, epizode težkega dihanja in celo prezgodnje smrti.

Najbolj ranljivi so otroci in mladostniki, saj se v otroštvu pospešijo presnovni procesi. Poleg tega so nižje rasti, zato nenehno dihalo bližje tlom, kjer je koncentracija onesnaževal višja.

Zato se je treba bati visoke stopnje onesnaženosti zraka, saj nam lahko škoduje, lahko pa tudi poškoduje naše rastline ter arhitekturne in zgodovinske spomenike.



Slika 1: Koncentracija benzena, ogljikovega monoksida in trdnih delcev od leta 2000 do leta 2020

MAIN RESULTS

Po prvi analizi podatkov smo pričakovano ugotovili, da je Rim onesnaženo mesto in da se od leta 2010 onesnaženost sploh ni zmanjšala.

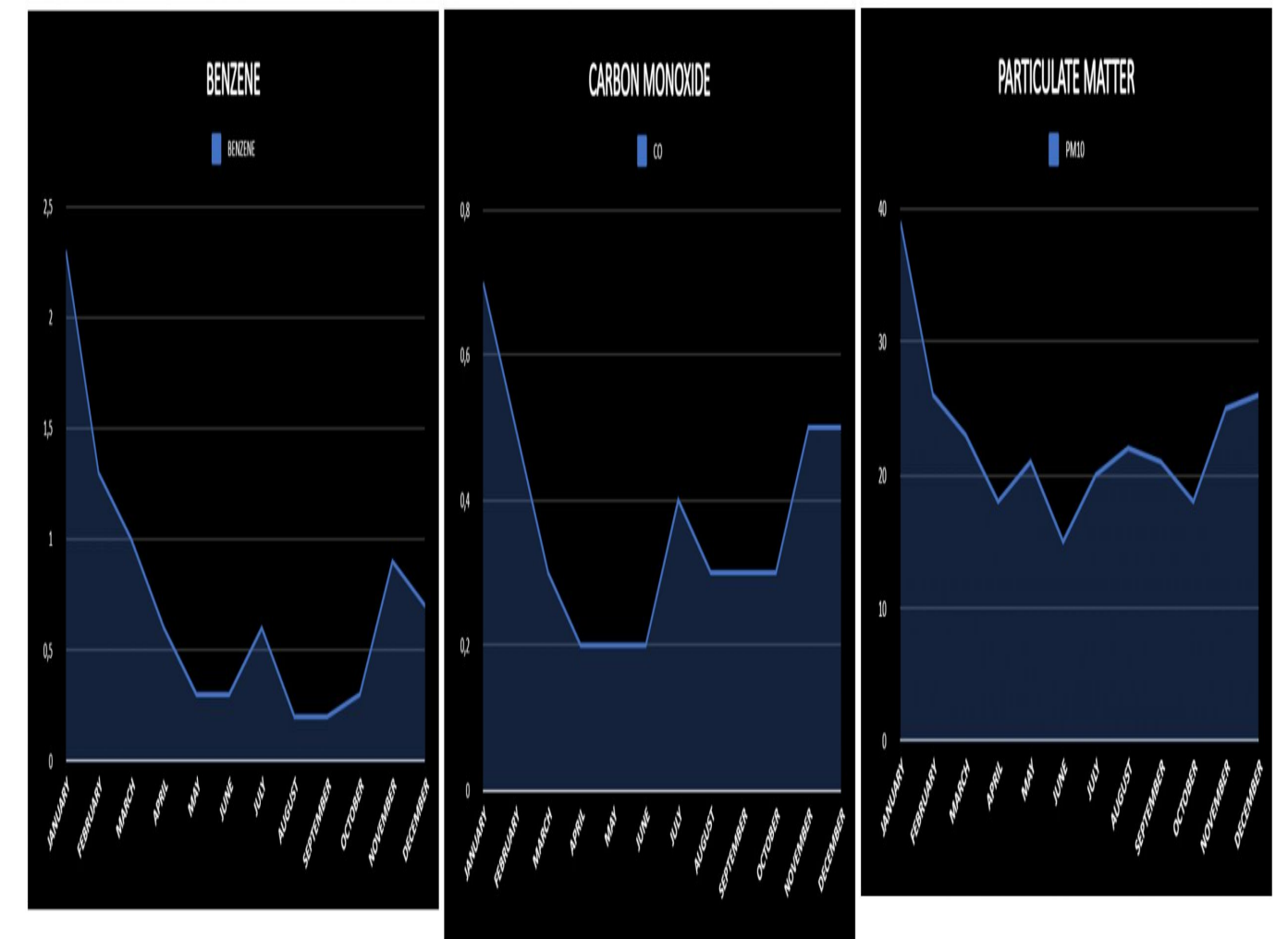
Lani se je zgodilo nekaj posebnega: promet z avtomobili in letali se je drastično zmanjšal zaradi zapore zaradi pandemije COVID-19, zaradi katere so morali vsi ostati v zaprtih prostorih.

Da bi preverili, ali je zapora pozitivno vplivala na kakovost zraka, smo analizirali mesečne trende kakovosti zraka v letu 2020. Kot je razvidno iz treh priloženih grafov, so se koncentracije benzena, ogljikovega monoksida in delcev PM10, ki so med največjimi onesnaževali na našem območju, med februarjem in junijem 2020 močno znižale. Čeprav mesečne spremembe opazimo vsako leto, so takšni trendi veliko močnejši kot običajno.

Čeprav na globalni ravni učinki zapore niso bili merljivi, je imelo zmanjšanje avtomobilskega in letalskega prometa takojšen pozitiven učinek na lokalni ravni, zlasti na kakovost zraka v Rimu.

Žal se je v zadnjih nekaj mesecih leta 2020 in v začetku leta 2021 onesnaževanje zaradi zmanjšanja karantene spet začelo povečevati.

Zato verjamemo, da lahko z nekaterimi spremembami v naših vsakodnevnih navadah dosežemo uspeh v boju proti onesnaževanju. Naš ekološki boj se mora začeti s preprostimi potezami, kot je zmanjšanje uporabe osebnih avtomobilov v korist javnega prevoza, koles in lastnih nog. Zdaj je čas, da ukrepamo in rešimo naše mesto, preden bo prepozno.



Slika 2: Koncentracija benzena, ogljikovega monoksida in trdnih delcev v letu 2020

ACTIONS TO HELP LESSEN THE PROBLEM



Slika 3: Marco in Mattia z našim cvetličnim lončkom Arianna

Naša šola se nahaja v bližini parka Caffarella, enega največjih zelenih območij v Rimu. Zato smo se začeli spraševati, ali nam lahko preživljanje čim več časa v bližini zelenega območja pomaga in učinkovito izboljša kakovost zraka, ki ga dihamo.

Marca 2021 smo po naključju slišali za projekt Wiseair v nacionalnih novicah. Wiseair je mlado italijansko zagonsko podjetje, ki je razvilo senzor kakovosti zraka. Senzor spremlja kakovost zraka 24 ur na dan in s preprosto aplikacijo omogoča, da so podatki dostopni vsakomur. Wiseair je senzor namestil v cvetlične lončke z imenom "Arianna" in začel brezplačno razdeljevati cvetlične lončke "Arianna" državljanom in združenjem, ki so pripravljeni pomagati pri merjenju in spremljanju onesnaženosti zraka po vsej naši državi.

Zaradi skupnih idealov in ciljev smo se prijavili za eno "Arianno". V začetku aprila 2021 smo bili izbrani za ambasadorje Wiseair, naša šola pa je prejela cvetlični lonček "Arianna".

Naša Arianna se zdaj nahaja blizu naše šole, v bližini parka Caffarella. Zahvaljujoč Arianni bodo lahko učenci in učitelji naše šole v prihodnjih mesecih spremljali onesnaženost zraka v naši soseski in upamo, da bodo lahko sprejeli konkretne ukrepe za zmanjšanje onesnaženosti zraka v naših mestih.