



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Eko svetniki
St Vincent's

RESEARCH QUESTION

Kakšna je kakovost zraka v okolici šol v zahodnem Derbyju in kako bi jo lahko izboljšali?

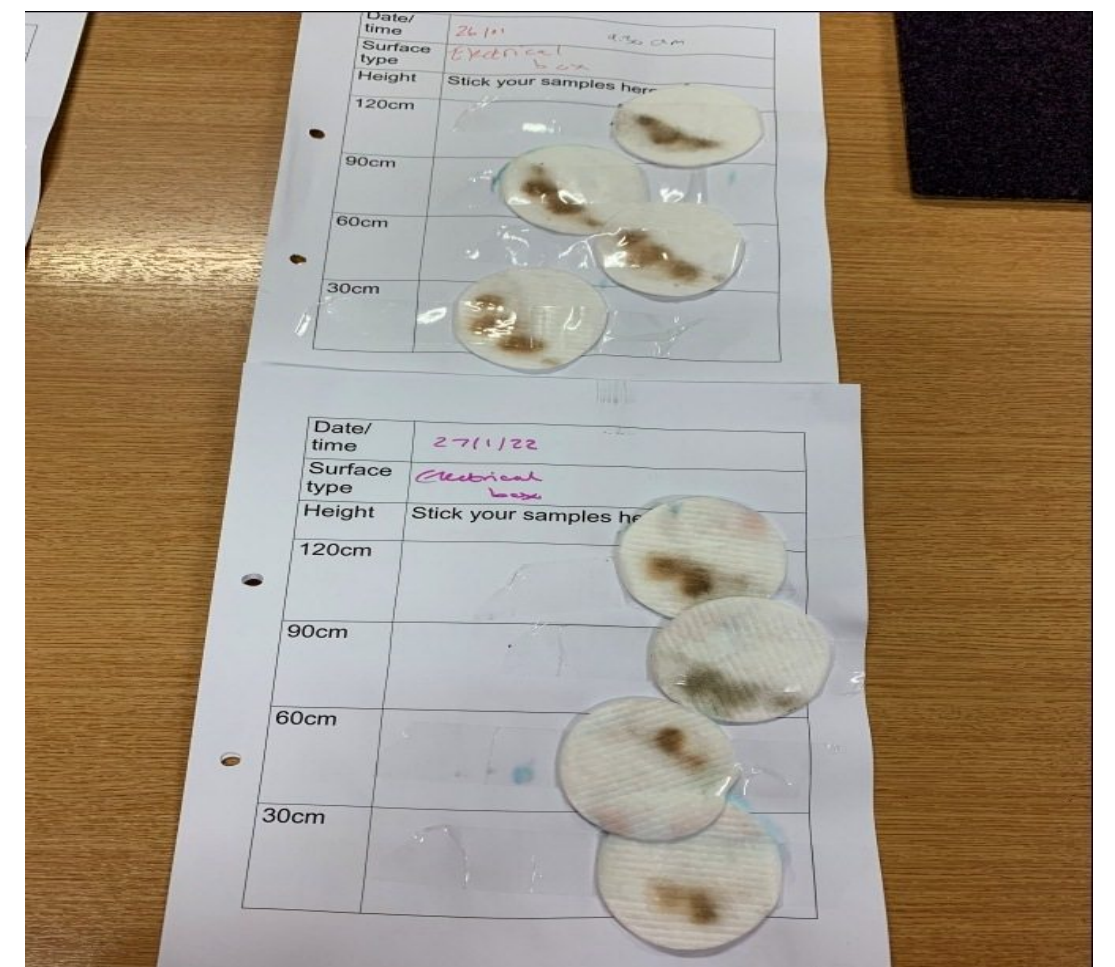
SUMMARY OF PROJECT

Na območju West Derby v Liverpoolu je na majhnem območju več osnovnih in srednjih šol ter velika otroška bolnišnica. Menimo, da prometno onesnaženje vpliva na kakovost zraka v okolici naših šol. Raziskali smo promet v okolici naše šole in spremljali kakovost zraka ob različnih urah dneva. Ugotavljali smo tudi, ali ima na to vpliv čas med šolskim letom. Naše podatke smo primerjali z rezultati kakovosti zraka v Liverpoolu, ki so jih dobili na njihovi postaji za spremljanje v Edge Lane. Na fotografiji so vazelinske pasti, ki so jih učenci izdelali pred in po štirih tednih ob cesti.

MAIN RESULTS

Spremljali smo promet pred šolo ob različnih urah dneva, ob koncih tedna in med šolskimi počitnicami, da bi ugotovili, ali je to kaj spremenilo. Ugotovili smo, da je bil promet v okolici naše šole ob konicah v času odvoza in prevzema učencev bistveno večji, včasih se je v teh urah celo podvojil. Prav tako se je promet ob koncih tedna zaradi odsotnosti šolskih voženj zmanjšal za 100 avtomobilov na dan. Med šolskimi počitnicami se je promet v primerjavi s časom pouka še enkrat bistveno zmanjšal. To je pomenilo, da je bila kakovost zraka, ko so učenci prihajali v šolo in odhajali iz nje, veliko slabša kot ob katerem koli drugem času dneva. Učenci so izdelali svoje vazelinske lovilce delcev in jih postavili na glavni cesti pred našo šolo. Na mestu so jih pustili en mesec, da so zbrali čim več trdnih delcev in onesnaženega zraka. Fotografija v zgornjem povzetku prikazuje razliko v tem, kako umazane so bile plošče zaradi prometnega onesnaženja. Opazili smo lahko tudi črne lise onesnaževanja z delci iz avtomobilskih izpušnih plinov. Prav tako smo v zaporednih dneh vzeli bris napeljav ob cesti, da bi spremljali, kako so umazane. Bili smo zelo presenečeni nad stopnjo umazanije na napeljavah ob cesti. Očistili smo avtobusno postajališče, ki je bilo obrnjeno stran od ceste, da ne bi šlo za umazanijo od pršenja s koles, pa je bilo že en dan zatem spet popolnoma umazano. To je pokazalo, koliko onesnaženosti je bilo v zraku, da se je to tako hitro nabralo.

Pregledali smo tudi podatke, zbrane na liverpoolski postaji za spremljanje kakovosti zraka v Edge Lane. Grafi, ki so jih pripravili na podlagi njihovih podatkov, so prav tako potrdili naše ugotovitve.

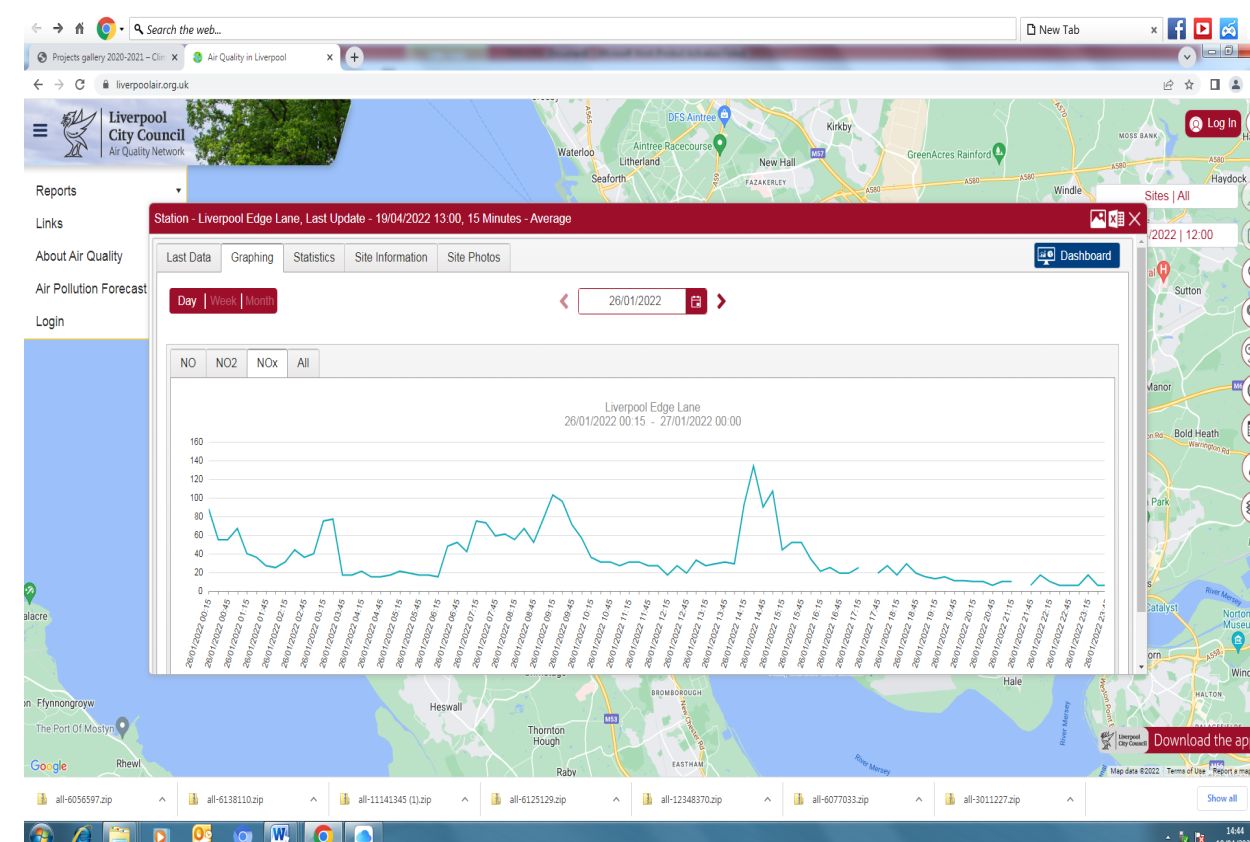


Slika 2: Brisi iz električne omarice, odvzeti v razmaku enega dneva, ki kažejo umazanijo, nabrano iz avtomobilskih izpušnih plinov.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 1: Vazelinske pasti, ki so jih učenci izdelali pred in po štirih tednih ob cesti.



Slika 3: Graf prikazuje najvišje ravni NOx ob približno 8.30-9.30 in ob 14.00-15.00 na postaji za spremljanje kakovosti zraka.

Prepričani smo, da bi bila rešitev za kakovost našega zraka zmanjšanje števila avtomobilov na cestah, zlasti med šolskim letom. Graf s postaje za spremljanje kakovosti zraka prikazuje učinek v času začetka in konca pouka. Učenci, ki hodijo v šolo, vdihavajo vse te prometne hlape in trdne delce, ne da bi se zavedali, kakšno škodo lahko povzročijo.

Na naši šoli smo izvedli anketo, v kateri smo starše in učitelje vprašali, kakšne so ovire pri potovanju v šolo s kolesom, hojo ali javnim prevozom. Ugotovili smo, da hojo in kolesarjenje otežuje pomanjkanje kolesarskih stez in varnih poti. Starši so bili zaskrbljeni zaradi varnosti svojih otrok, saj je na cesti veliko avtomobilov. Obrnili smo se na lokalni svet, da bi se pogovorili o spremembah infrastrukture, da bi kolesarjenje ali hoja postala varna in realna izbira za nas in še dve veliki srednji šoli v naši neposredni bližini.