



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Detektivové z Llaranes Cimate
Státní škola Llaranes

RESEARCH QUESTION

Může změna klimatu ovlivnit kvalitu vody ve městě?

SUMMARY OF PROJECT

Náš výzkumný projekt se zabývá faktory, které přispívají ke kvalitě vody, zkoumáme, co a jak ji může ovlivnit.

Pro tuto studii jsme použili analyzátory vody a PH. Týmy měříme vodu z vodovodu a dešťovou vodu (pokud existuje). Právě letošní zima byla v knížectví suchá a podle průměru posledních let velmi chudá na srážky.

Údaje se zaznamenávají do protokolů, kde se uvádí: pozorovatel, datum, čas a hodnoty vzorku vody pro TDS a PH.

Vytvořili jsme odpovídající tabulky a grafy v tabulkovém procesoru.

Při sběru dat analyzujeme hladinu vody v nádrži podle dat a využíváme data ze satelitu SENTINEL 2, abychom mohli konzultovat index vlhkosti a vegetační index jako ukazatele množství dostupné vody.



Obrázek 1: Zařízení používaná našimi školními týmy

MAIN RESULTS

Vzhledem k nedostatku dešťů ve studovaném období nám nenabízí množství relevantních údajů pro studii, i když můžeme vytušit několik věcí:

Co se týče vody z kohoutku, navštívili jsme u příležitosti Světového dne vody městskou úpravnu vody (ETAP), kde nám vysvětlili, odkud pochází voda, kterou používáme v domácnostech, a jaké úpravy a testy se provádějí, aby se zajistila kvalita dodávek.

Z tohoto důvodu nehodnotíme výkyvy v kvalitě obsahu rozpuštěných částic nebo PH vody z vodovodu, možná nějaké minimální výkyvy po zjištění dešťových srážek, i když pro vyvození závěrů není dostatek údajů.

Pokud jde o dešťovou vodu, zjišťujeme větší rozdíly, ani ne tak v PH, jako v obsahu rozpuštěných částic. Například, a to velmi zřetelně, déšť, který jsme měli po epizodě mlhy s prachovými částicemi v suspenzi ze saharské pouště, zvýšil hladiny naměřené nejen v březnu, ale i v průběhu celé studie, a to v důsledku tzv. bahenního deště.



Obrázek 2: tabulkové grafy a tabulky (PH)

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázek 3: tabulkové grafy a tabulky (TDS)

Voda je omezený zdroj a její spotřeba musí být zodpovědná. Proto doporučujeme všechny informace týkající se správného využívání tohoto zdroje. Mysleme na to, že se změnou klimatu bude voda více ceněna a nebude možné se k ní dostat vždy, kdy budeme chtít.

Je dobré, aby všechna potrubí, kanály a vodní nádrže byly dokonale udržovány, aby se zabránilo ztrátám, a aby se po použití vracely zpět do přírody v podmínkách, které zajišťují koloběh vody. Velmi důležité je zamezit vypouštění toxických látek do říčních koryt, aby nedošlo k jejich znečištění. Musíme mít na paměti, že existuje mnoho ekosystémů a biologická rozmanitost, které jsou na tomto dobru zcela závislé, stejně jako náš vlastní život. Musíme se vyhnout produkci skleníkových plynů a znečišťujících látek, které způsobují změnu klimatu, jinak budeme mít s vodou ještě větší problémy.