



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Llaranes Cimate Detektiver
Llaranes offentliga skola

RESEARCH QUESTION

Kan klimatförändringarna påverka kvaliteten på stadens vatten?

SUMMARY OF PROJECT

Vårt forskningsprojekt handlar om de faktorer som bidrar till vattenkvaliteten, vi undersöker vad och hur de kan påverka den.

För denna studie har vi använt vatten- och PH-analysatorer. Vi mäter kranvatten och regnvatten (om det finns något). Just den här vintern i Furstendömet har varit torr och mycket nederbördsfattig enligt genomsnittet för de senaste åren.

Uppgifterna registreras i loggböcker där vi anger: observatören, datum, tid och värden för vattenprovet för både TDS- och PH-nivåer.

Vi har skapat motsvarande tabeller och grafer i ett kalkylblad.

Vid datainsamlingen analyserar vi vattennivån i reservoaren enligt datum och får tillgång till data från satelliten SENTINEL 2 för att konsultera luftfuktighetsindex och vegetationsindex som indikatorer på den tillgängliga vattenmängden.



Figur 1: Enheter som används av våra skolteam

MAIN RESULTS

Eftersom det inte regnade under den studerade perioden har vi inte tillgång till någon mängd relevanta data för studien, även om vi kan ana oss till flera saker:

I samband med Världsvattendagen besökte vi stadens vattenreningsverk (ETAP), där de förklarade för oss varifrån vattnet som vi använder i husen kommer och vilka behandlingar och tester som utförs för att säkerställa kvaliteten på leveransen.

Av denna anledning uppskattar vi inte variationer i kvaliteten på nivåerna av upplösta partiklar eller PH i kranvattnet, kanske en viss minimal variation efter detektering av regn, även om det inte finns tillräckligt med data för att dra slutsatser.

När det gäller regnvatten ser vi fler variationer, inte så mycket i PH-värdet som i nivåerna av lösta partiklar. Till exempel, och mycket tydligt, ökade det regn vi hade efter disepisoden med dammpartiklar i suspension från Saharaöknen de uppmätta nivåerna inte bara i mars, utan också under hela studien, på grund av det så kallade "lerregnet".



Figur 2: diagram och grafer i kalkylblad (PH)

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3: diagram och grafer i kalkylblad (TDS)

Vatten är en begränsad resurs och förbrukningen måste ske på ett ansvarsfullt sätt. Därför rekommenderas all information som är relevant för en korrekt användning av denna resurs. Låt oss tänka på att med klimatförändringarna kommer vatten att bli mer värdefullt och det kommer inte alltid att vara möjligt att få tillgång till det när vi vill.

Det är bra att alla rör, kanaler och vattentankar underhålls perfekt för att undvika förluster och att de efter användning återlämnas till naturen under förhållanden som säkerställer vattnets kretslopp. Det är mycket viktigt att undvika utsläpp av giftiga ämnen i flodbäddar för att inte förorena dem. Vi måste komma ihåg att det finns många ekosystem och biologisk mångfald som är helt beroende av detta goda, lika mycket som våra egna liv. Vi måste undvika att producera växthusgaser och föroreningar som orsakar klimatförändringar, annars kommer vi att få fler problem med vårt vatten.