



# CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Drosoulitter  
Drosia

## RESEARCH QUESTION

Hvordan kan man evaluere og minimere effektene av en skogbrann på det lokale miljøet og eiendeler ved å bruke ressurser på stedet, for eksempel svømmebassenger?

## SUMMARY OF PROJECT

Nærheten mellom den tette bebyggelsen i Drosia og åpne områder med skog og kratt skaper et potensial for ukontrollerbare brannhendelser som kan spre seg raskt gjennom de grønne volumene som er spredt i nabolagene, og forårsake stor skade på liv og eiendom.

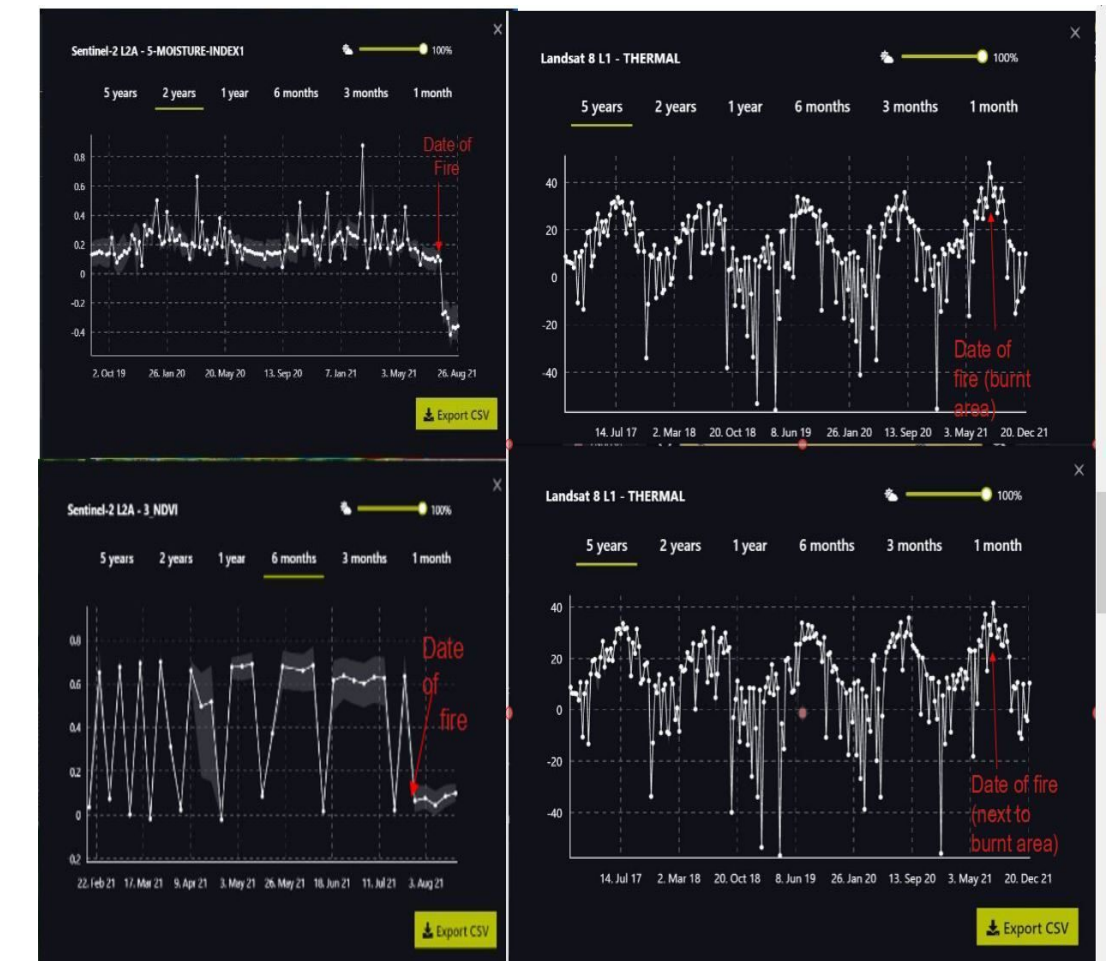
På grunn av den ekstreme og langvarige sommervarmen i området i fjor sommer, forårsaket av de globale klimaendringene, oppsto det en ødeleggende brannkatastrofe som satte forstadens eksistens i fare.

Som et resultat av dette brukes prosedyrer og teknologiske verktøy for å vurdere relevante miljøhelseparametere og praktiske måter å mobilisere avbøtende tiltak på for å sikre det naturlige og bygde miljøet på en mer effektiv måte.

## MAIN RESULTS

Miljøkonsekvenser av skogbrannen i Drosia:

1. Fuktnivået synker i det brente området.
  2. Økning i CO-konsentrasjonen på grunn av brannen.
  3. Temperaturen i det brente området er et par grader høyere enn i skogen like ved.
- Metoder og materialer: Sentinel 2 L2A-fuktindeks, Landsat 8 L1-termisk, Sentinel 5 CO

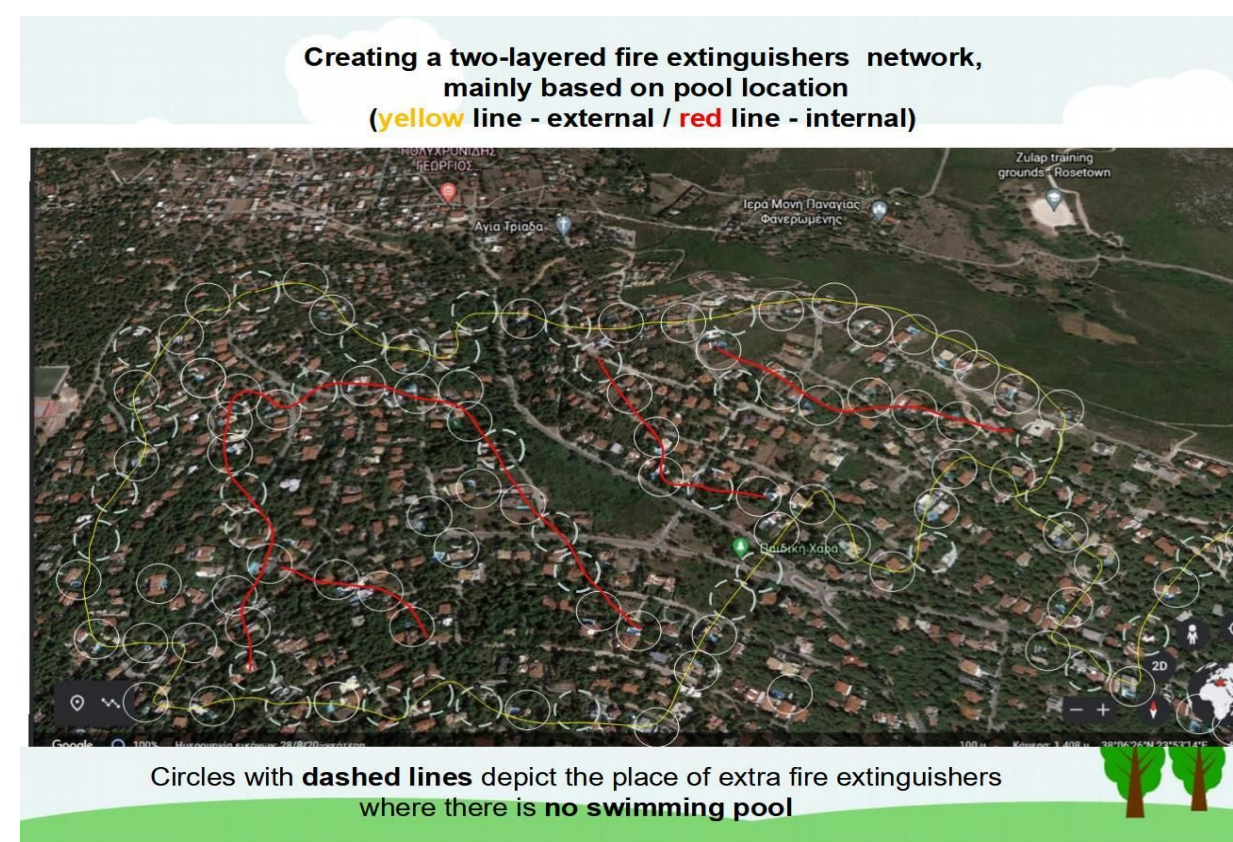


Figur 2: Miljøeffekter av brannen i nærheten av Drosia

## ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 1: 27/07/2001 brannhendelse nær Drosia



Figur 3: Nettverk av brannslukningsapparater, hovedsakelig basert på bassengets beliggenhet.

- De fleste miljøkonsekvensene av skogbrann i Drosia vil gradvis reduseres på grunn av naturlig skogforyngelse.
- Treplanting.
- Det må iverksettes tiltak for å minimere effekten av lignende brannhendelser i fremtiden.
- Hovedideen er å bruke vannet fra svømmebassengene i området til brannslukking.
- Når vannet i svømmebassengene fornyes i forbindelse med vedlikehold og opprydding, sendes det resirkulerte bassengvannet til tanker som kan brukes i brannslukningsnettet eller til å fylle opp brannvesenets kjøretøy.
- Brannslukningsnettverket er koblet sammen med et sensorsystem som skanner området kontinuerlig og lokaliserer brannstedet i løpet av få minutter.
- Hvert brannslukningsapparat kaster vann i en radius på ca. 50 m.
- Plasseringen av dette brannslukningsnettverket gjør det til et skjold for å beskytte urskogen på Penteli-fjellet, som ligger i nærheten.
- Naturlige vannreservoarer kan bygges om for å samle opp regnvann til påfylling av brannvesenets helikoptre og kjøretøy.
- Alternativt kan disse reservoarene kobles til brannslukningsnettverket for å styrke vannforsyningen.