



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Drosouliter
Drosia

RESEARCH QUESTION

Hur utvärderar och minimerar man effekterna på den lokala miljön och tillgångarna från en skogsbrand, med hjälp av resurser på plats, t.ex. simbassänger?

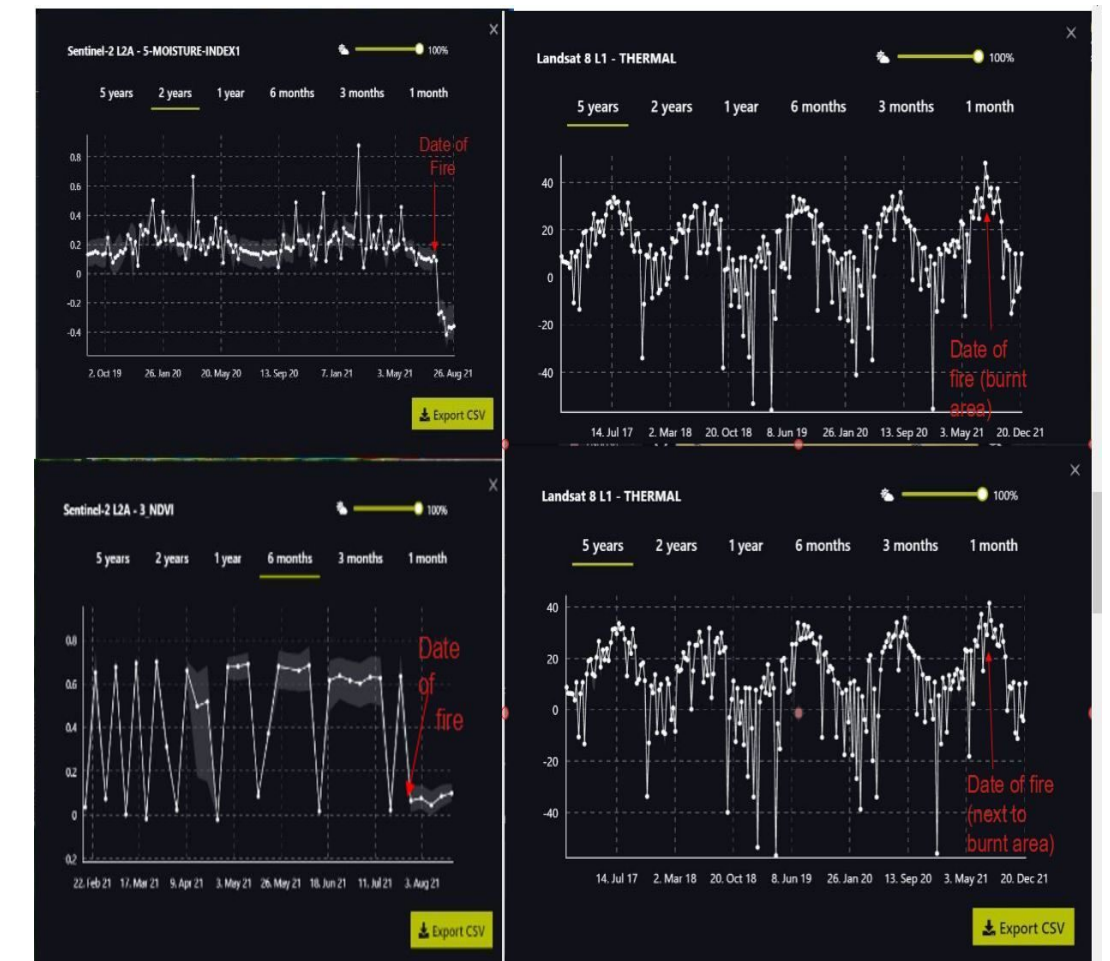
SUMMARY OF PROJECT

Närheten mellan den täta bebyggelsen i Drosia och öppna områden med skog och buskage skapar potential för okontrollerbara brandförlopp, som snabbt kan sprida sig genom de gröna volymer som finns i kvarteren och orsaka stor skada på liv och egendom. På grund av den extrema och långvariga sommarhettan i området förra sommaren, orsakad av den globala klimatförändringen, svepte ett förödande brandförlopp genom och hotade i hög grad förortens existens. Som ett resultat används procedurer och tekniska verktyg för att bedöma relevanta miljöhälsoparametrar och praktiska sätt att mobilisera begränsningsåtgärder för att skydda de naturliga och byggda miljöerna mer effektivt.

MAIN RESULTS

Miljökonsekvenser av skogsbranden i Drosia:

1. Fuktnivån har sjunkit i det brända området.
 2. Ökad CO-koncentration på grund av branden.
 3. Temperaturen i det brända området är ett par grader högre jämfört med motsvarande temperatur i skogen precis intill.
- Metoder och material: Sentinel 2 L2A-fuktindex, Landsat 8 L1-termisk, Sentinel 5 CO

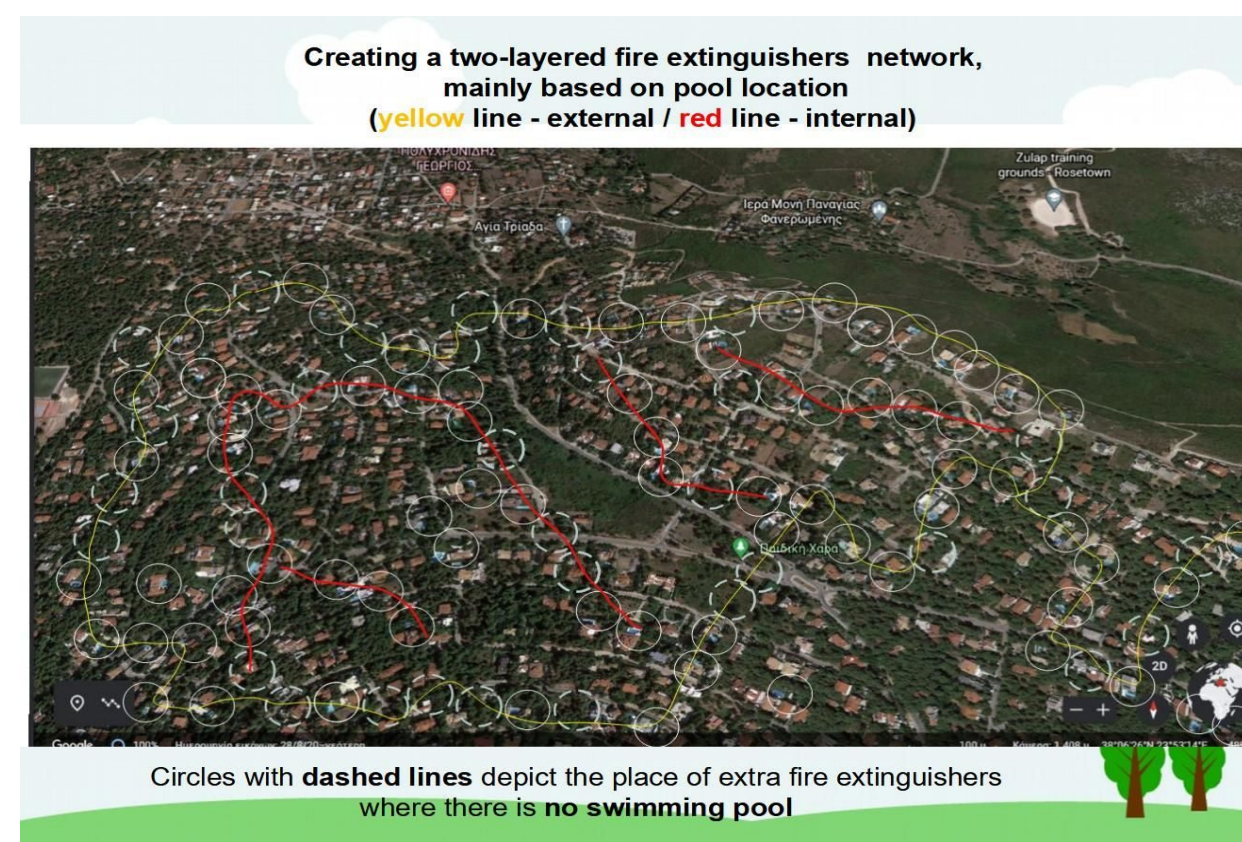


Figur 2: Miljöeffekter av branden nära Drosia

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 1: 27/07/2001 brand nära Drosia



Figur 3: Nätverket av brandsläckare baseras huvudsakligen på poolens läge

- De flesta miljökonsekvenserna av Drosias skogsbränder kommer gradvis att minska på grund av naturlig skogsföryngring.
- Plantering av träd.
- Åtgärder måste vidtas för att minimera effekterna av liknande brandhändelser i framtiden.
- Huvudidén är att använda vattnet från de simbassängerna som finns i området för brandsläckning.
- Vid förnyelse av vattnet i simbassängerna, för underhåll och städning, kommer de återvunna mängderna vatten från simbassängerna att skickas till tankar för att användas av brandsläckarnätverket, eller till och med för att fylla på brandkårens fordon.
- Nätverket för brandsläckare är kopplat till ett sensorsystem som kontinuerligt skannar av området och inom några minuter lokaliserar brandhärden.
- Varje brandsläckare kastar vatten i en radie av ca 50 m.
- Placeringen av detta nätverk av brandsläckare gör det till en sköld för att skydda den orörda skogen på berget Penteli, som ligger i närheten.
- Naturliga vattenreservoarer skulle kunna byggas om för att samla upp regnvatten och fylla på brandkårens helikoptrar och fordon.
- Alternativt kan dessa reservoarer anslutas till nätverket för brandsläckare för att förstärka dess vattenförsörjning