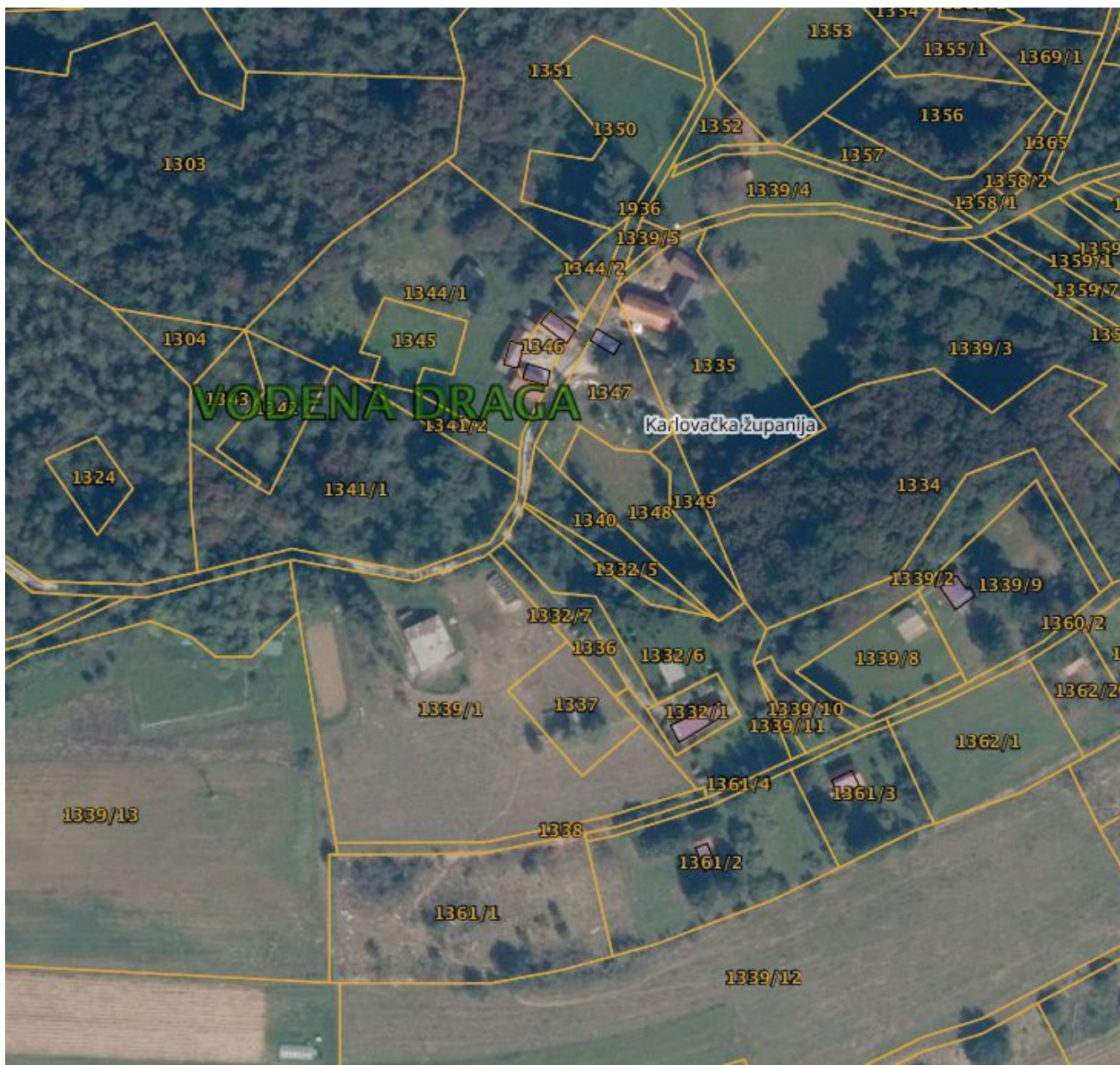


Uvid u karakteristike parcele putem satelita

Roberta Vrkić

Primjer parcele za analizu

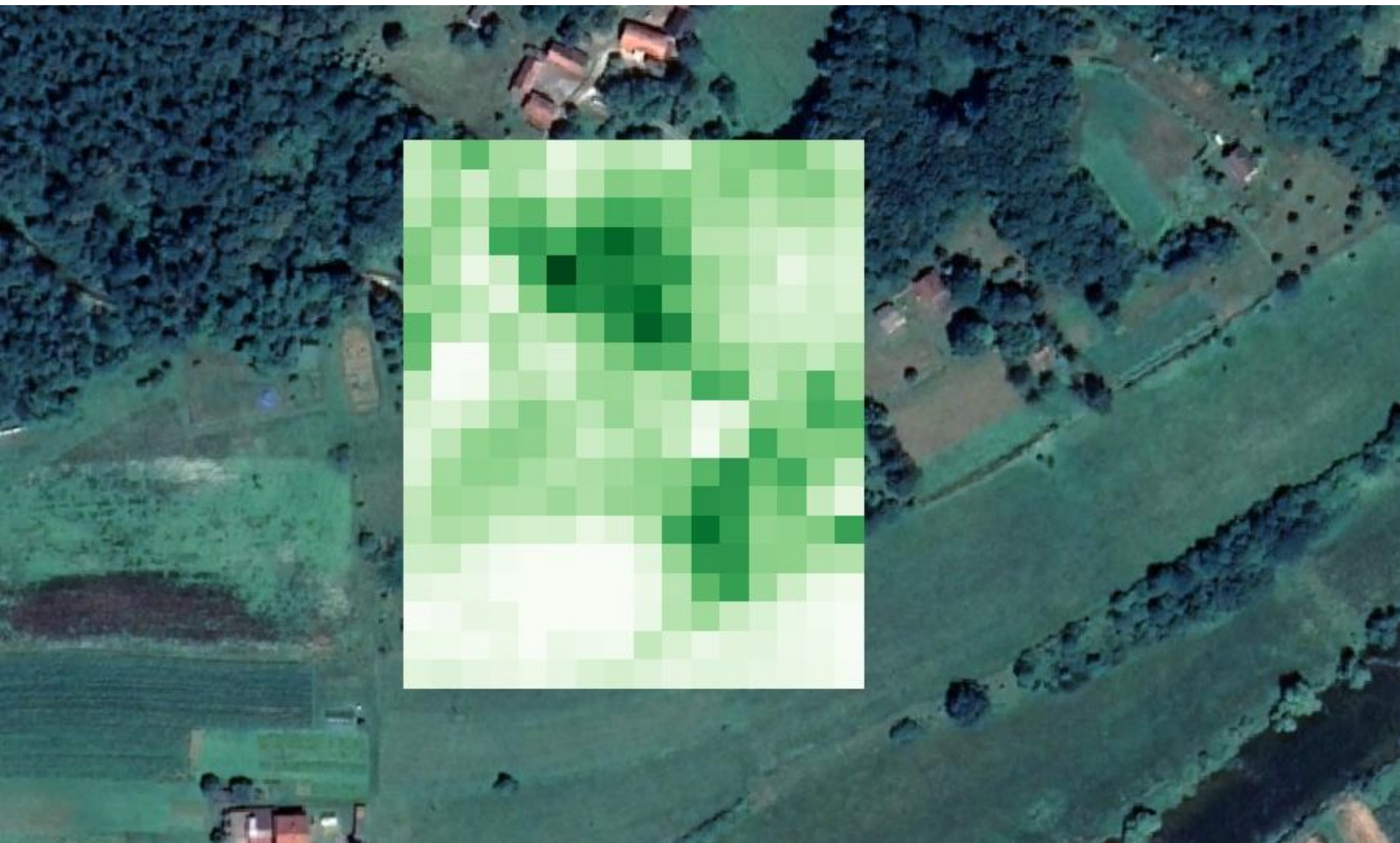


Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)

- Izračun normaliziranog vegetacijskog indeksa razlike (NDVI), se često koristi diljem svijeta za praćenje suše, predviđanje poljoprivredne proizvodnje, pomoć u predviđanju požarnih zona i karata pustinskih napada.
- Poljoprivredne aplikacije integriraju NDVI kako bi olakšale izviđanje usjeva i dale preciznost pri primjeni gnojiva i navodnjavanju, aktivnosti obrade polja u određenim fazama rasta. NDVI je poželjan za globalno praćenje vegetacije jer pomaže kompenzirati promjene u uvjetima osvjetljenja, nagibu površine, izloženosti i drugim vanjskim čimbenicima.
- Ovaj indeks definira vrijednosti od -1.0 do 1.0. Vrlo male vrijednosti (0,1 ili manje) funkcije NDVI odgovaraju praznim područjima kamenja, pijeska ili snijega. Umjerene vrijednosti (od 0,2 do 0,3) predstavljaju grmlje i livade, dok velike vrijednosti (od 0,6 do 0,8) označavaju umjerene i tropske šume.

Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) po mjesecima (od 01/20 do 12/20









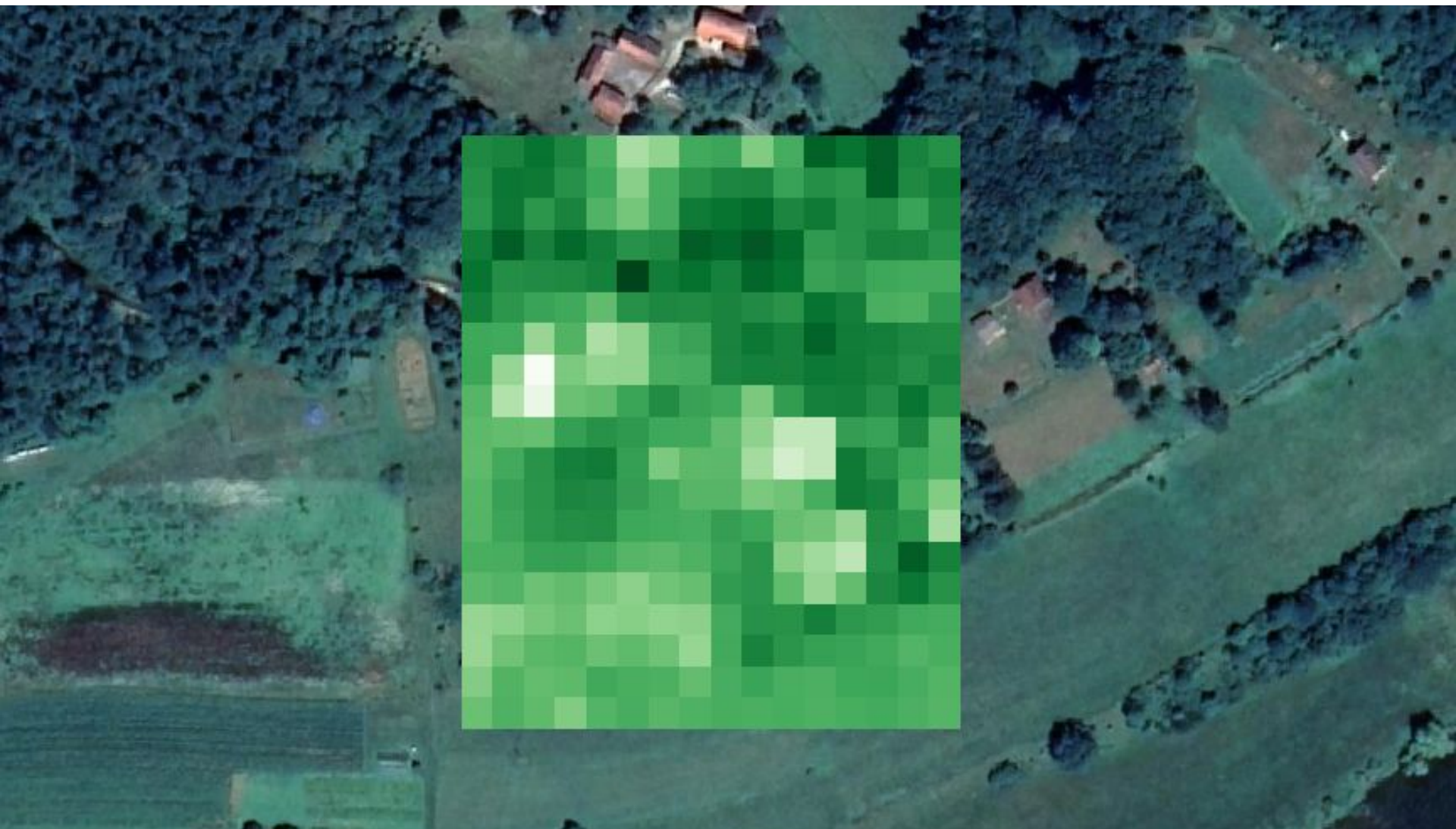












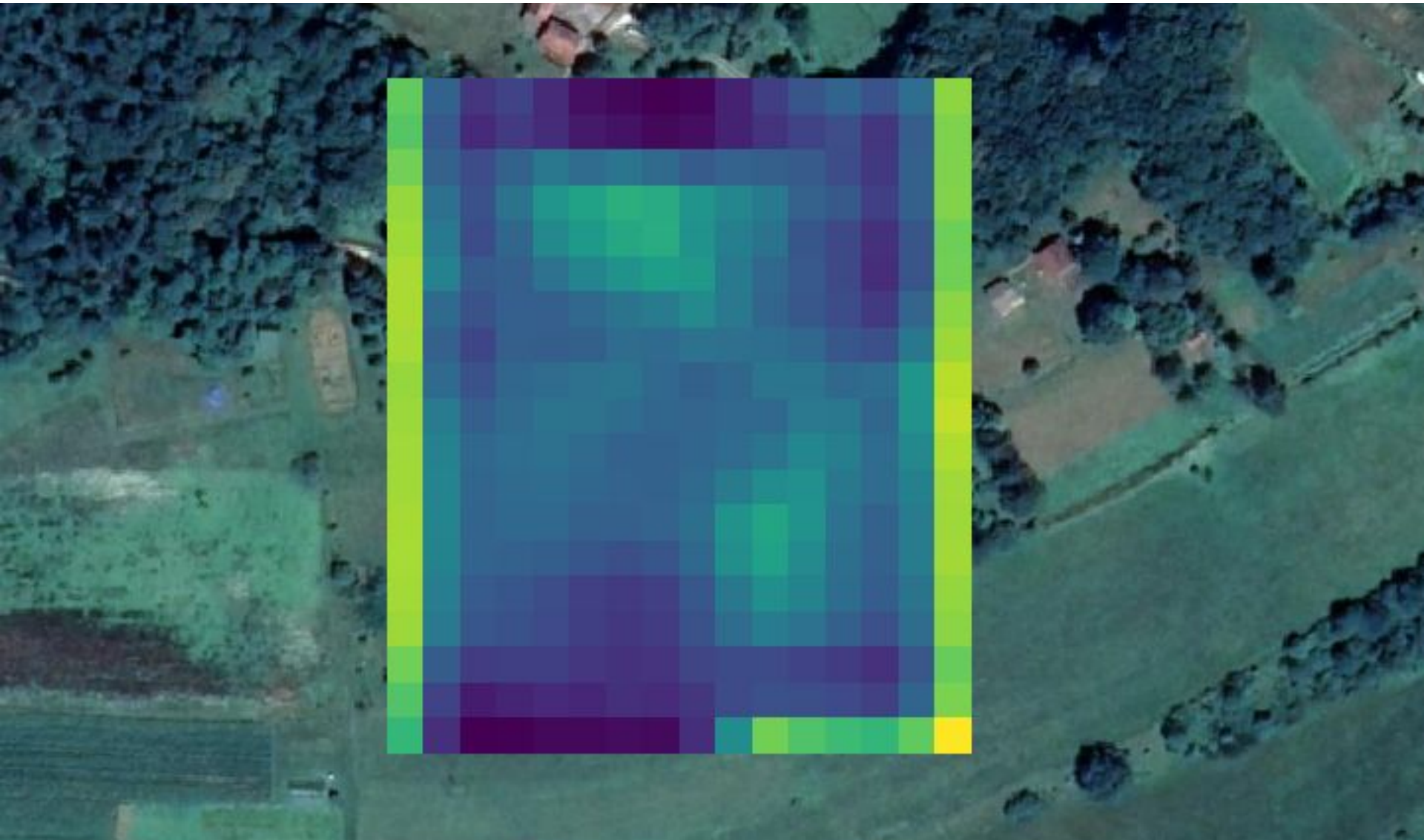




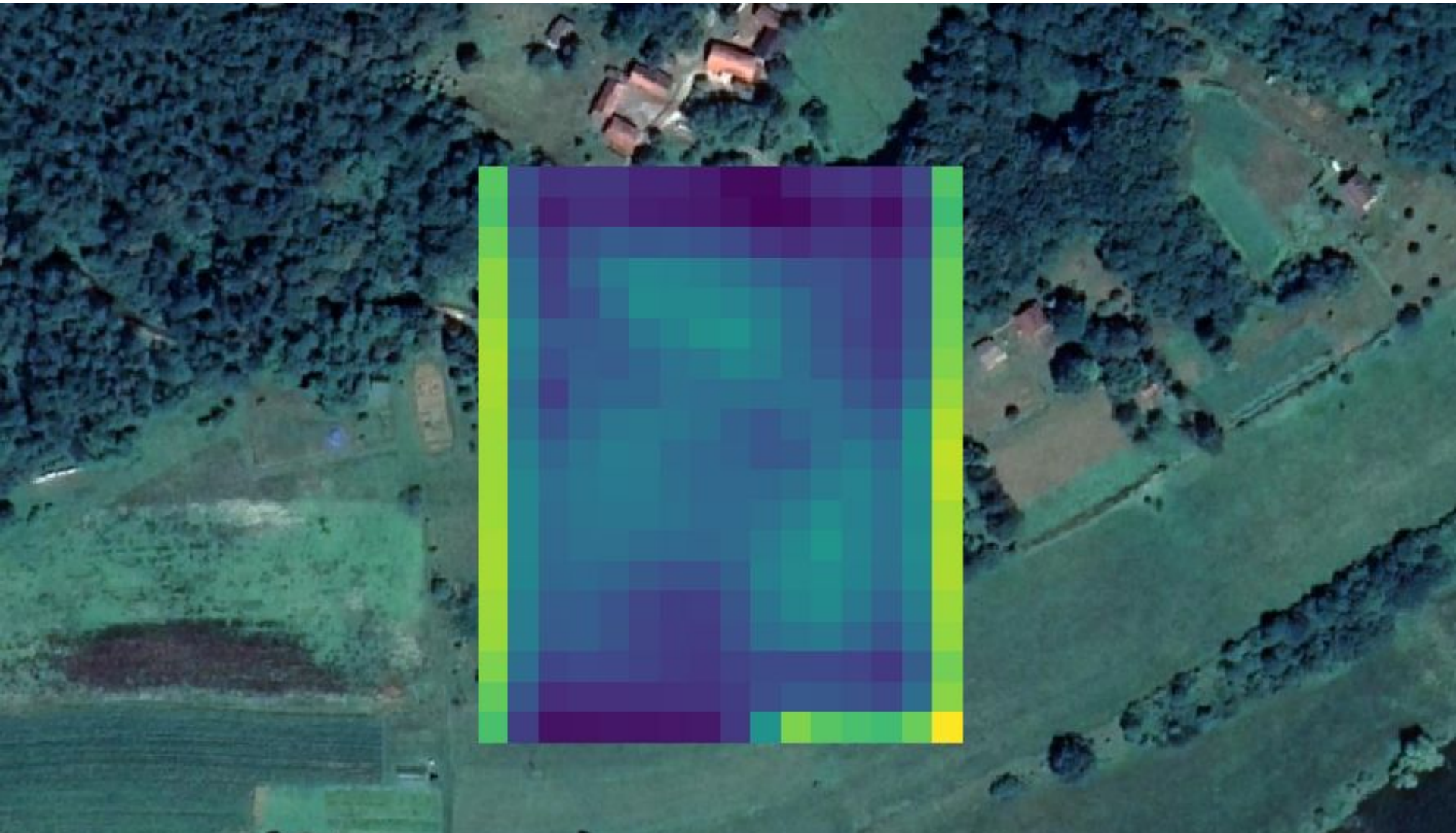
The NDMI (Normalized Difference Moisture Index)

- NDMI (indeks normalizirane razlike vlage) opisuje razinu stresa usjeva u vodi i izračunava se kao omjer između razlike i zbroja refraktiranog zračenja u bliskom infracrvenom području i SWIR, odnosno kao $(NIR-SWIR)/(NIR+SWIR)$. Tumačenje apsolutne vrijednosti NDMI omogućuje trenutno prepoznavanje područja farme ili polja s problemima nedostatka vode. NDMI je lako protumačiti: njegove vrijednosti variraju između -1 i 1, a svaka vrijednost odgovara različitoj agronomskoj situaciji, neovisno o usjevu.

The NDMI (Normalized Difference
Moisture Index) po mjesecima (od 01/20
do 12/20

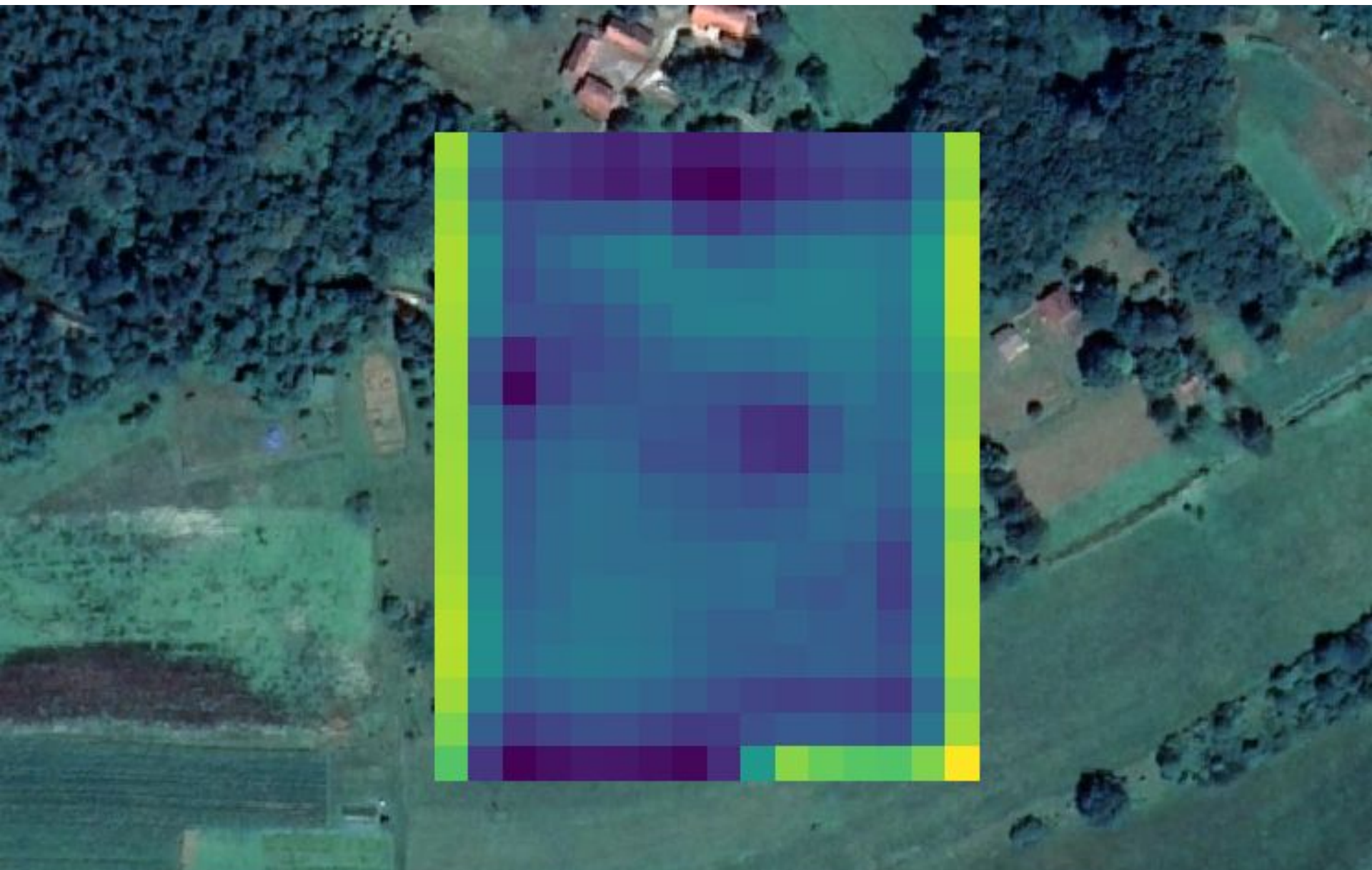


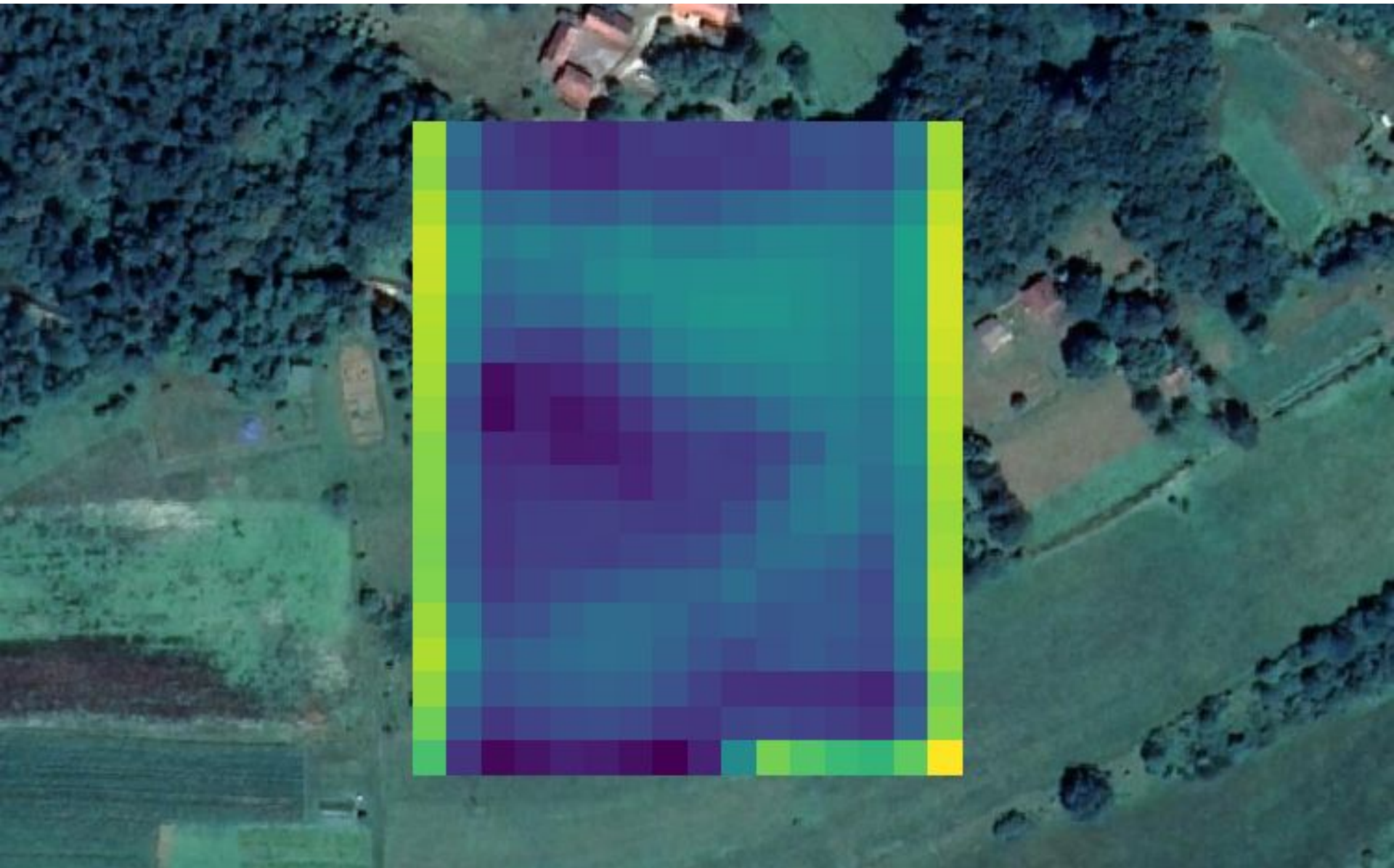


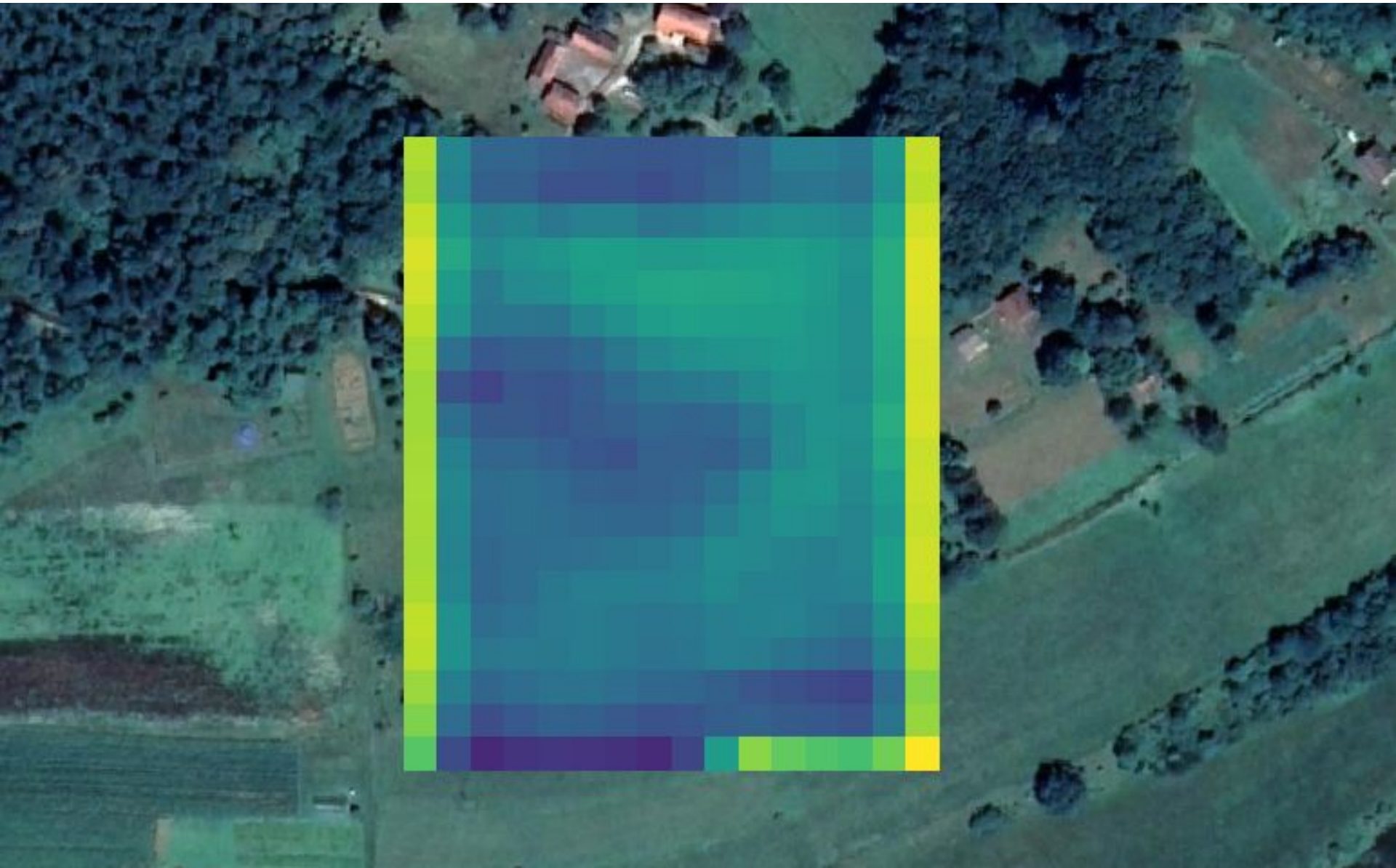


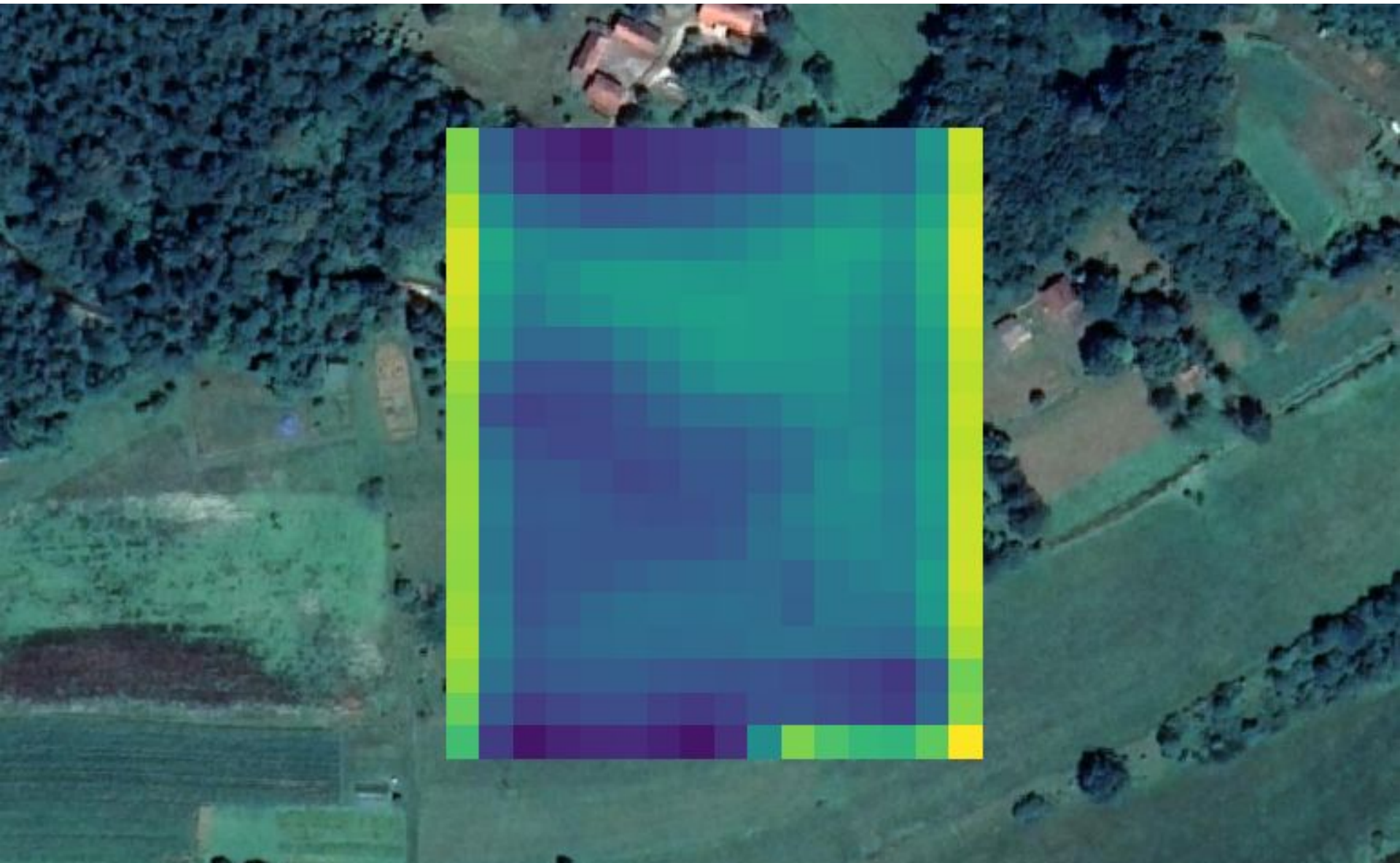




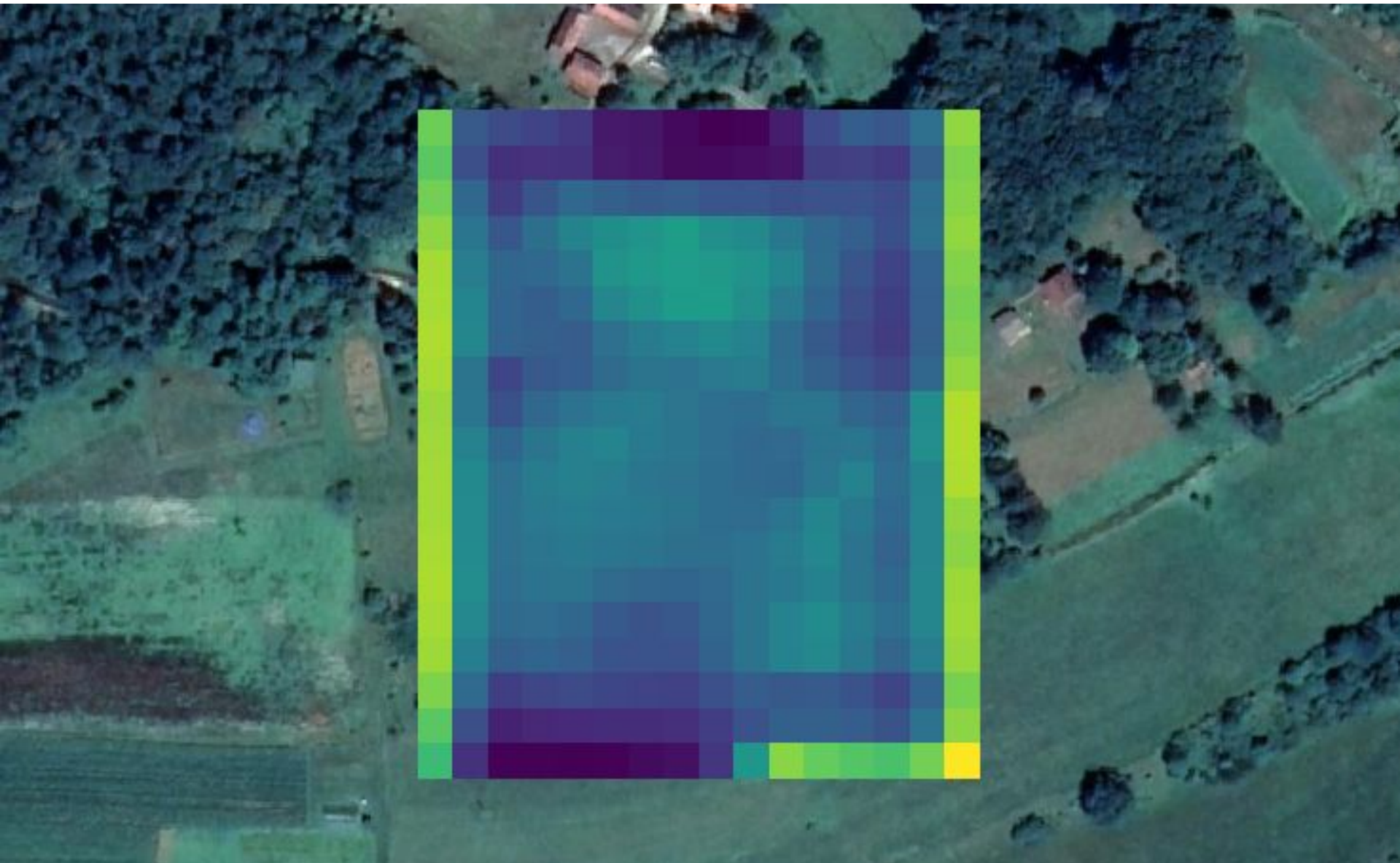














Normalized Difference Water Index (NDWI)

- Vegetacijski pokrov na Zemljinoj površini podvrgnut je ozbiljnom stresu tijekom suše. Ako se zahvaćena područja ne identificiraju na vrijeme, cijeli usjevi mogu biti oštećeni. Rano otkrivanje nedostatka vode može spriječiti mnoge negativne učinke na usjeve. Daljinsko očitavanje tla i NDWI indeks mogu kontrolirati navodnjavanje u stvarnom vremenu, značajno poboljšavajući poljoprivredu, posebno u područjima gdje je teško zadovoljiti potrebe za vodom.

Normalized Difference Water Index (NDWI)
) po mjesecima (od 01/20 do 12/20

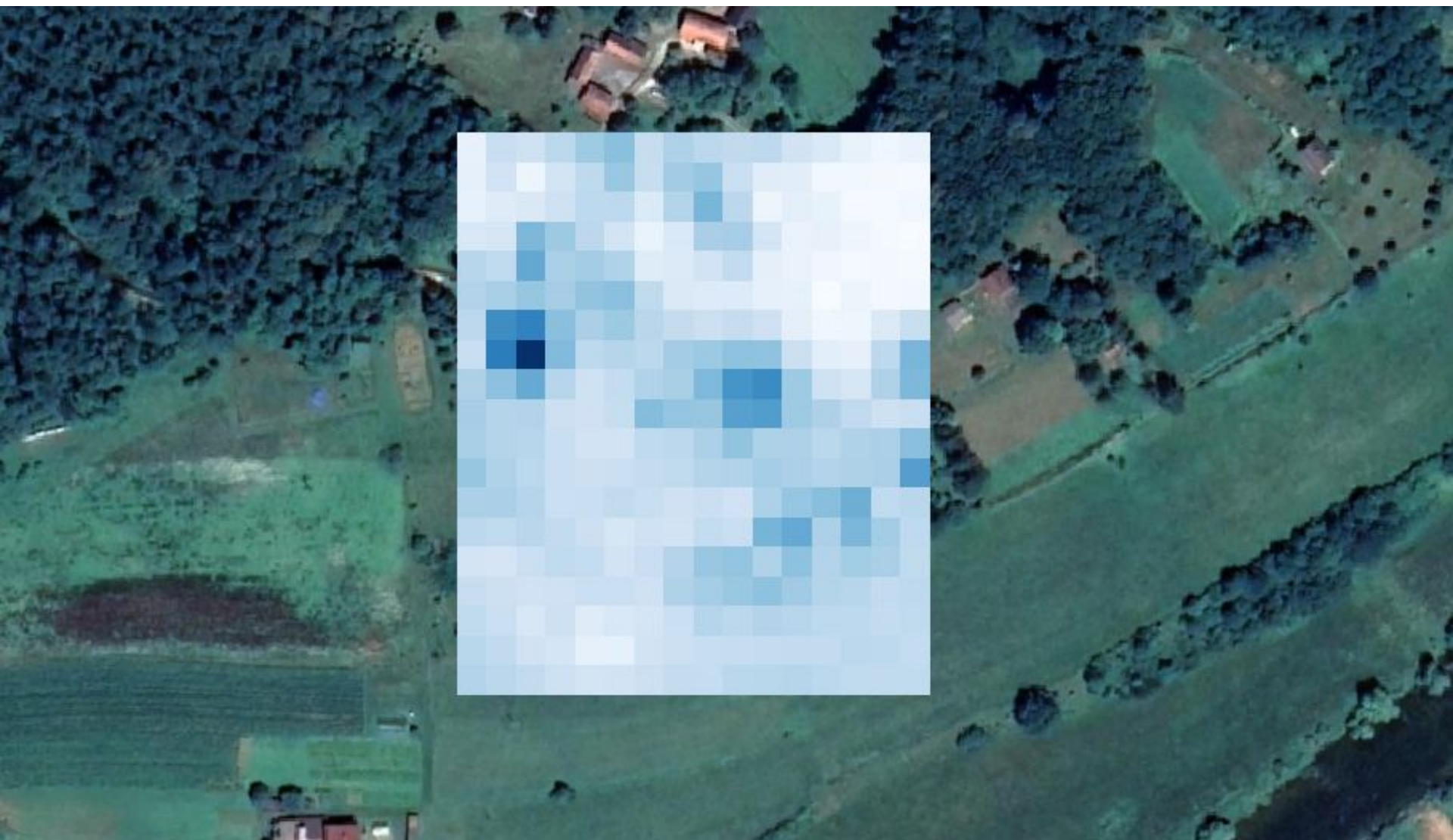


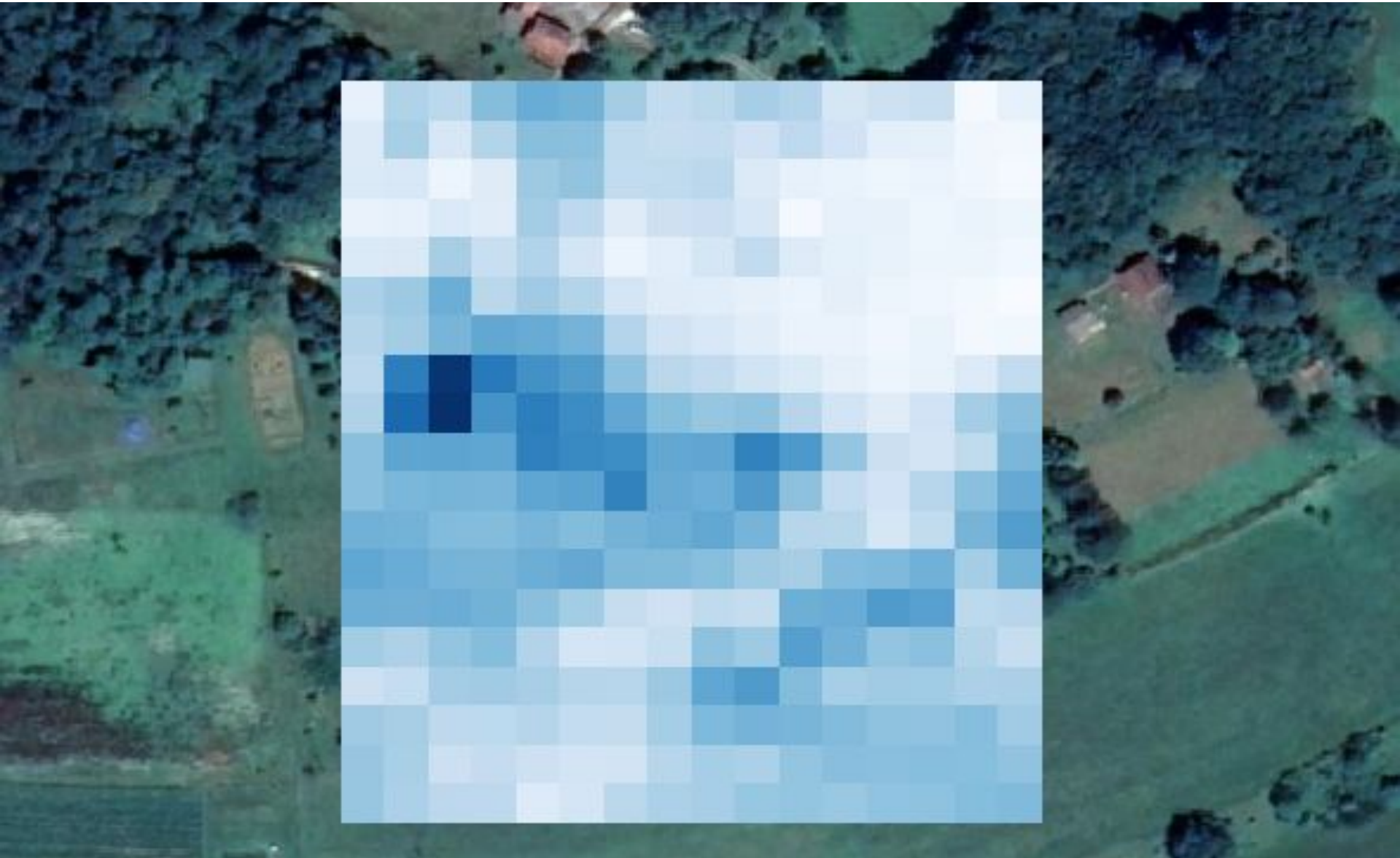










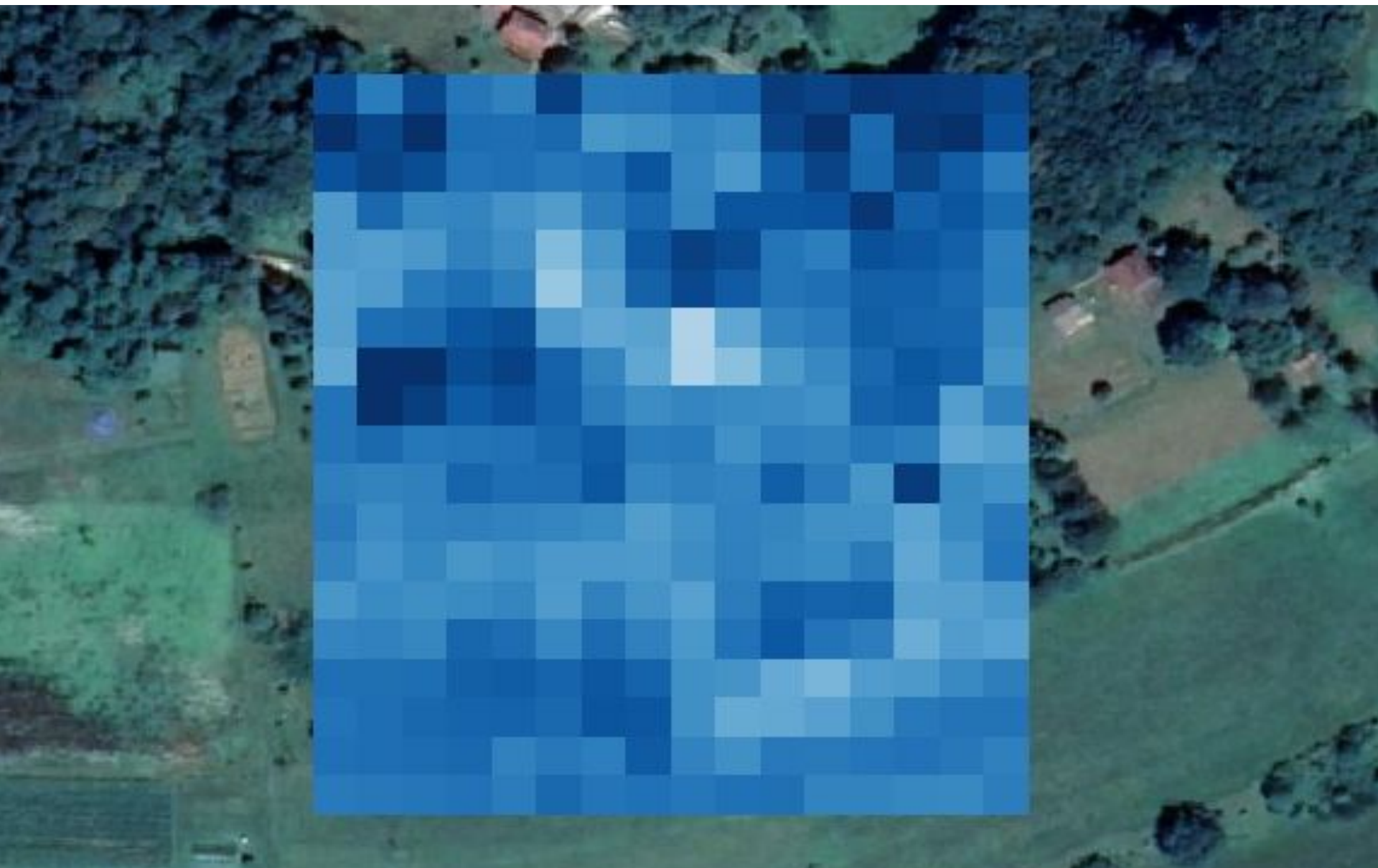












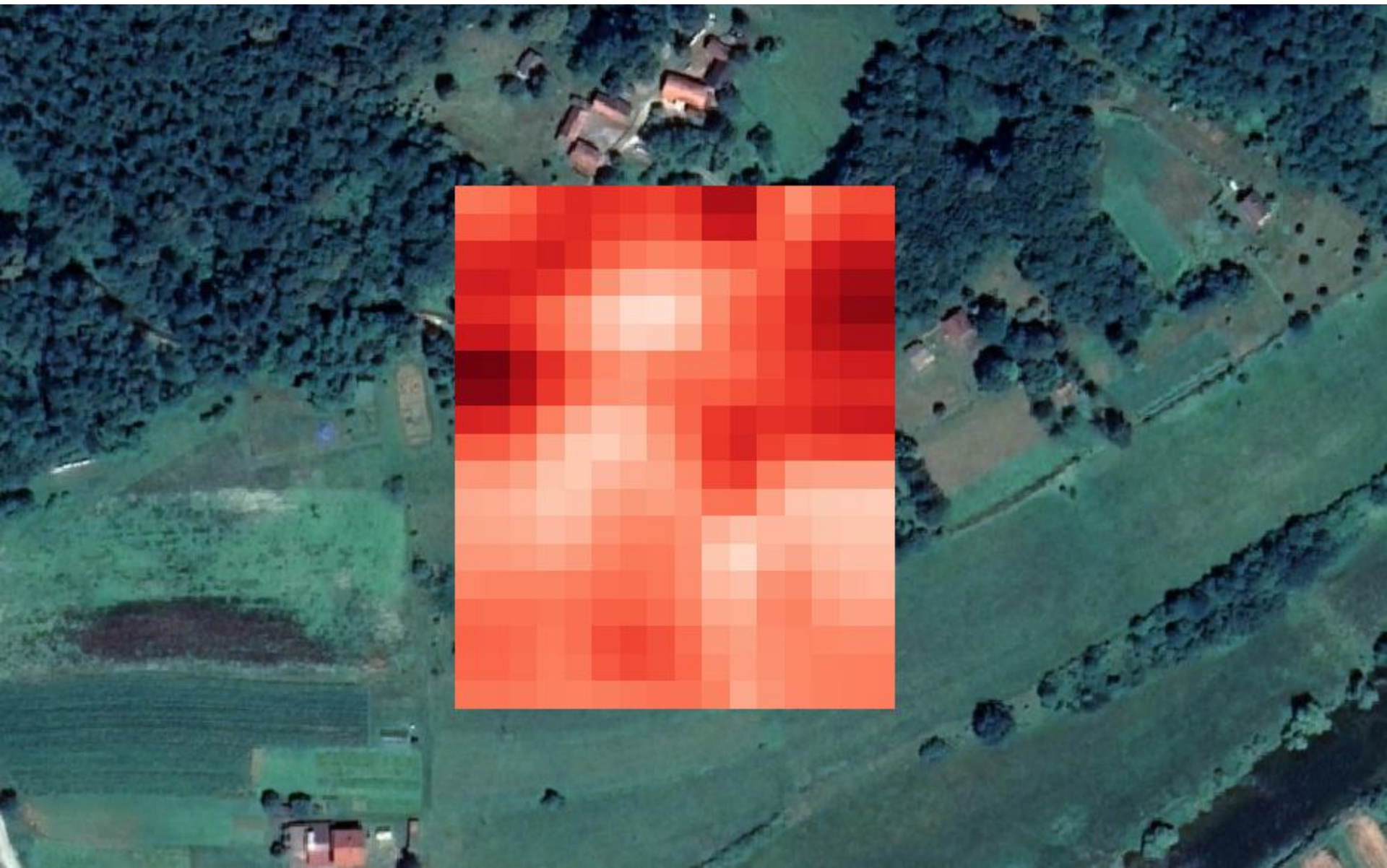
FES index

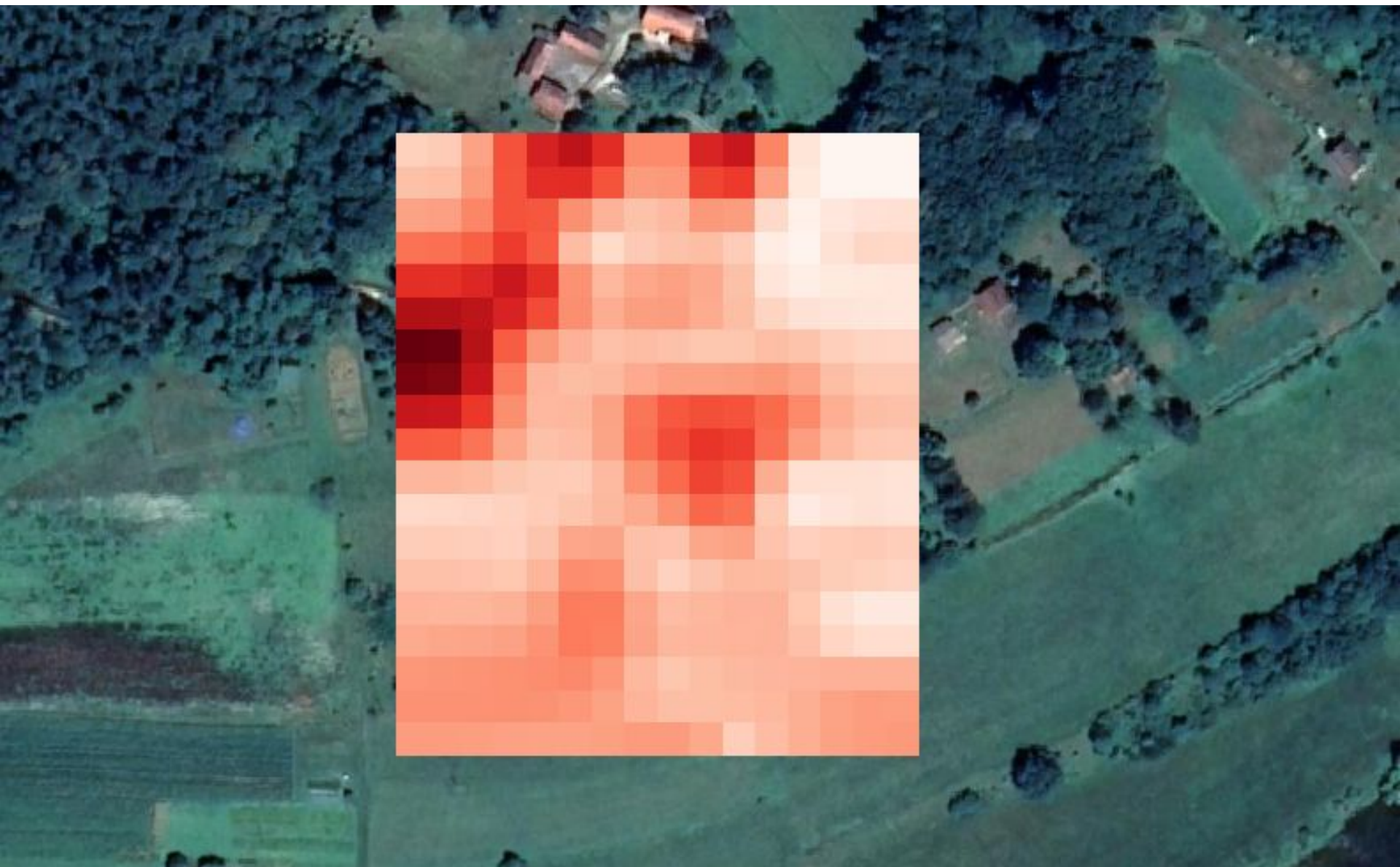
- Željezo je pokazatelj plodnosti tla i iskoristivosti površine za uzgoj usjeva. Daljinsko očitavanje jedini je prikladan alat za mjerenje velikih područja u visokom vremenskom i prostornom intervalu, no ipak je potrebna relativno visoka spektralna razlučivost za mapiranje sadržaja željeza s podacima o refleksiji.

FES index po mjesecima (od 01/20 do 12/20)

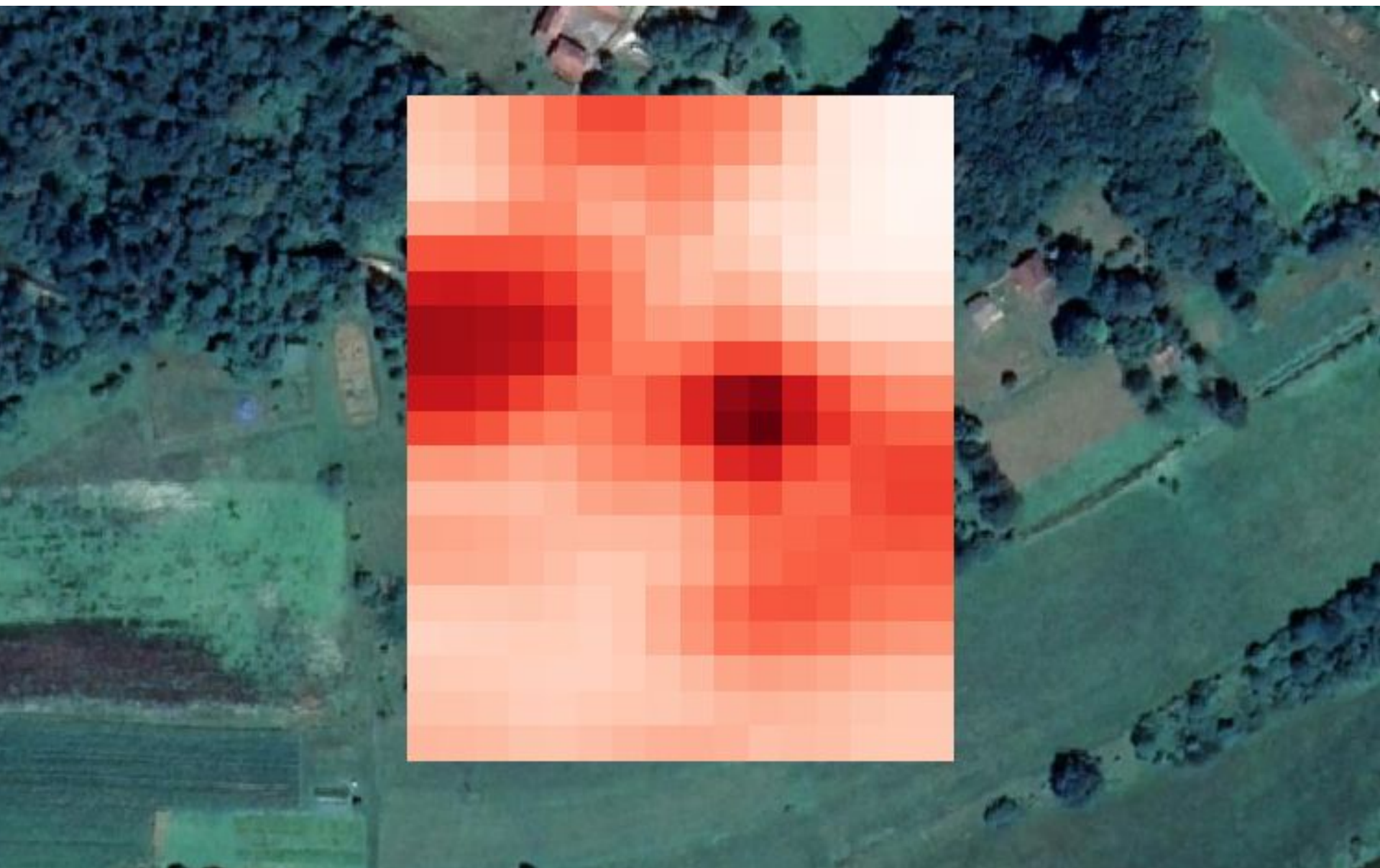
















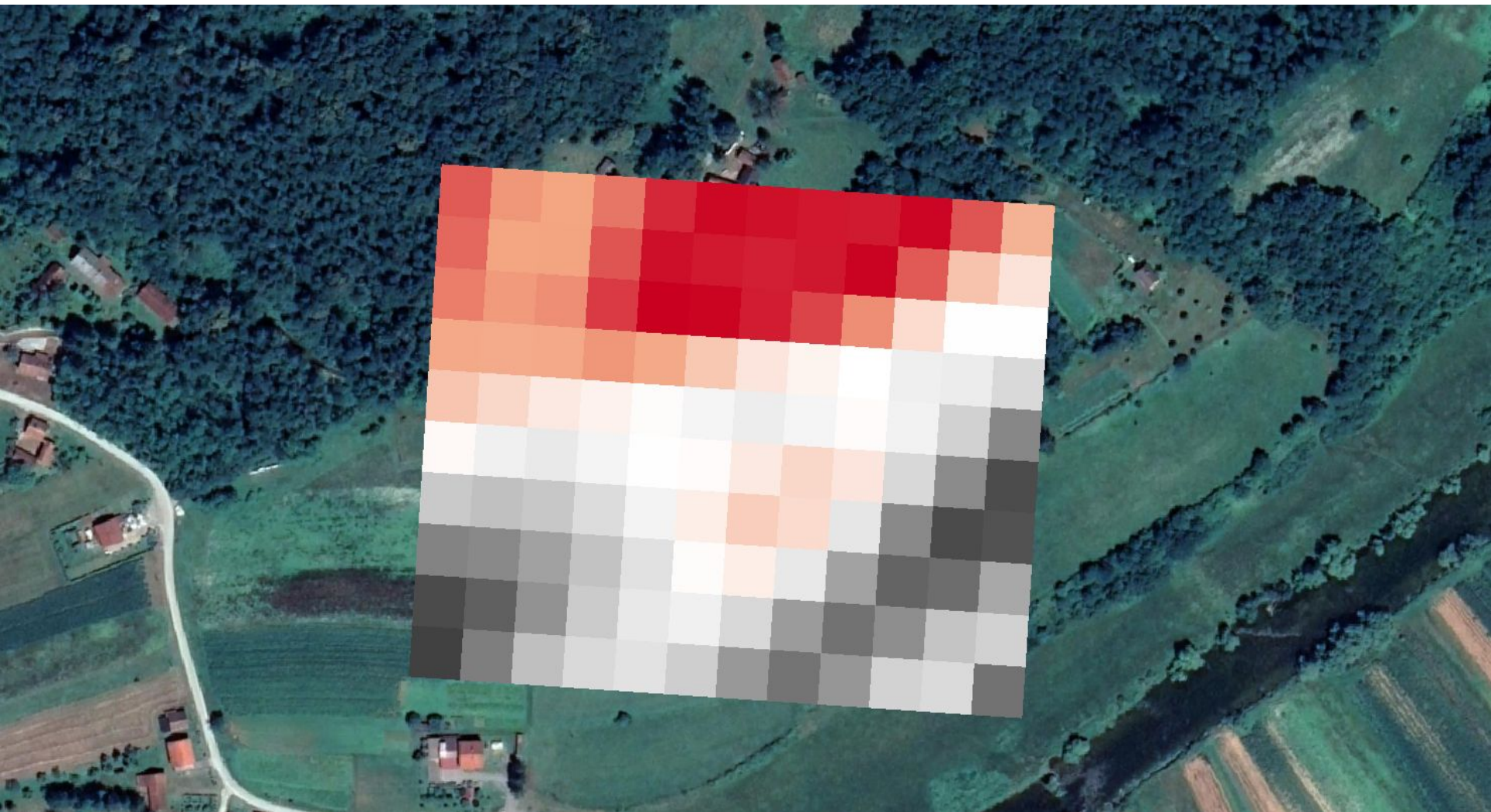








Nagib parcele



Gledište na parcelu



Elevacija parcele



Potencijalna primjena tehnologije za održivo stočarstvo u okolici Knina

- **Prilika:** distribucija vode za potrebe navodnjavanja pašnjaka u okolici Knin sa sedam rijeka; (*Krka, Butižnica, Radljevca, Kosovčica, Krčić, Orašnica i Marčinkovca*)
- **Rješenje;**
 - Detektirati putem satelita plodne pašnjake koje su u blizini rijeke
 - Implementirati navodnjavanje za pašnjake
- **Izazov:** administrativno pravni procesi