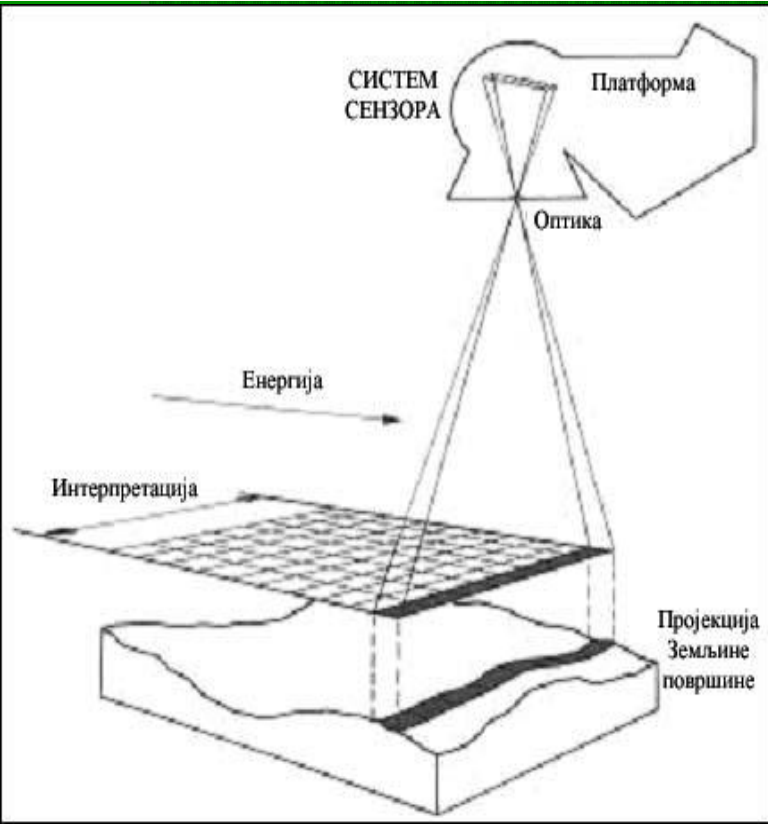
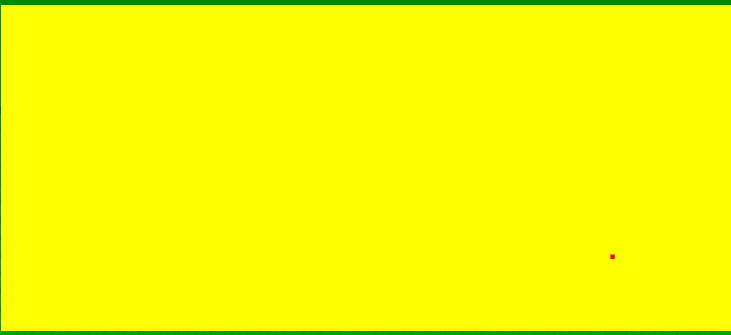


Примена оптималног количника вегетационог индекса у анализи вегетације (*Normalized Difference Vegetation Index – NDVI*)

Одсек за геопросторне основе животне средине

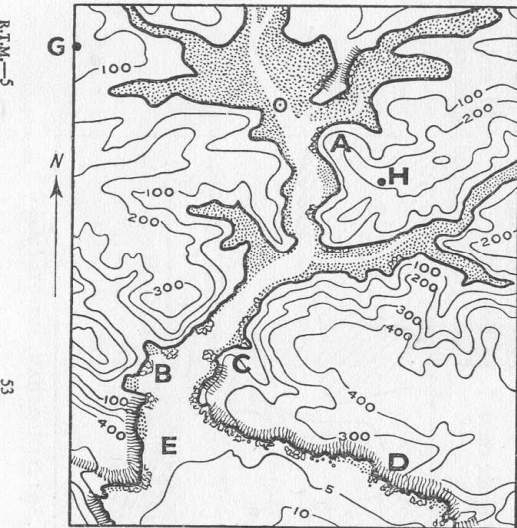
Даљинска детекција



Могућност примене

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.





Обрада сателитских снимака

Радиоталаси	преко 1 m
Микроталаси	1 cm - 1 m
IR Зраци	5,6 - 1000 μm
	1,5 - 5,6 μm
	0,7 - 1,5 μm
Видљиви део спектра	0,6 - 0,7 μm
	0,5 - 0,6 μm
	0,4 - 0,5 μm
UV Зраци	0,01 - 0,4 μm
X Зраци	0,03 - 3 ηm
γ Зраци	до 0,03 ηm

2 L8



3 L8



4 L8



423 L8



Земљиште



LANDSAT 8

ASTER

φ

Idrisi

(

);

:

X1: 511885 ; Y1:4914075

X2: 518512;

Y2:4919983

41,595 km².

LANDSAT 8

2014.

„UTM-34Nφ

, WGS84

30 m;

Aster

(

2014.

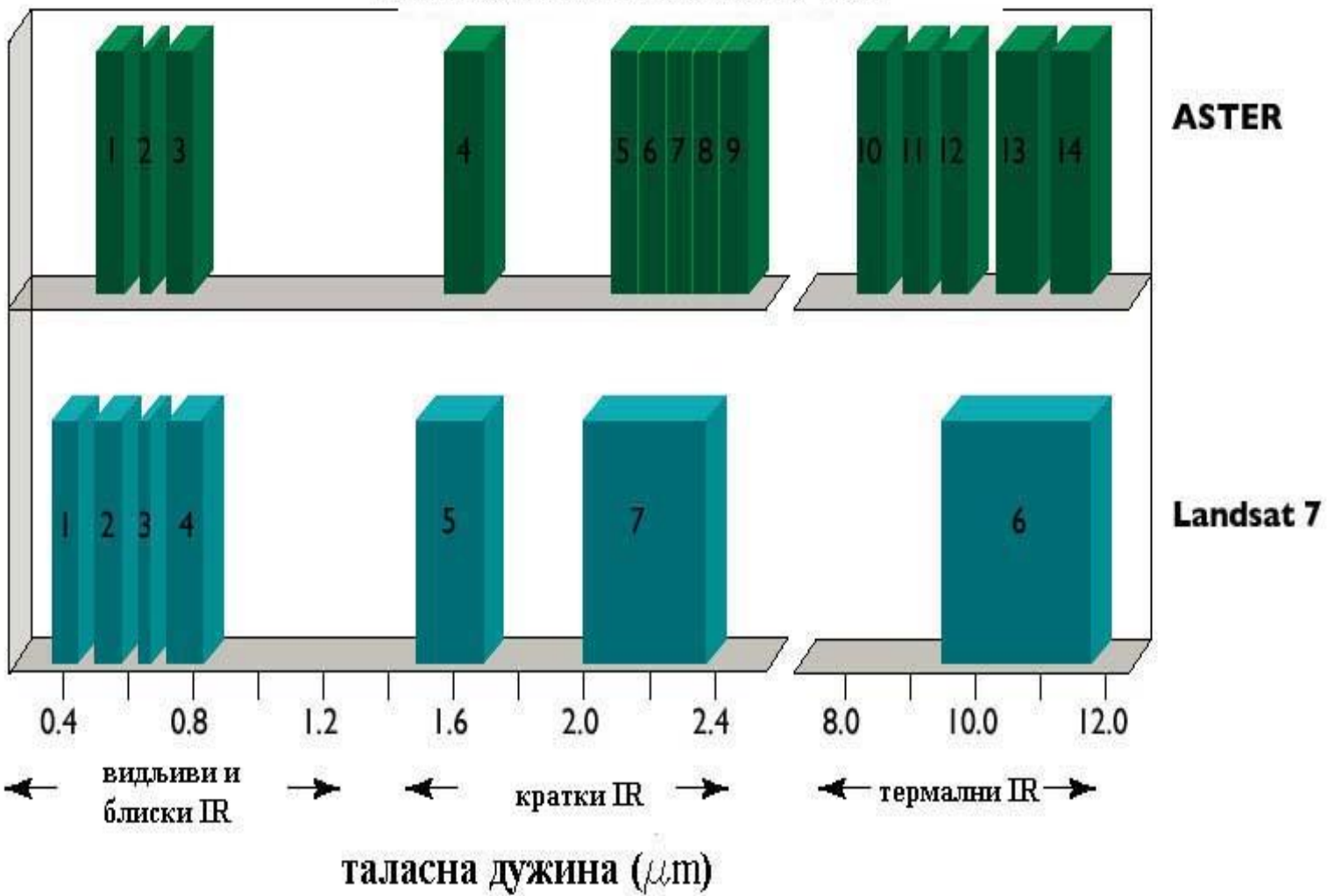
),

15 m;

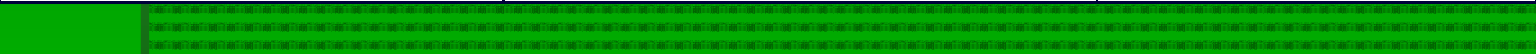
Quick Bird (Digital Globe)

0,6 m (2014.).

ПОРЕЂЕЊЕ КАНАЛА СА ASTER САТЕЛИТА И САТЕЛИТА LANDSAT7 TM



Landsat 5 (TM sensor)	Wavelength (micrometers)	Resolution (meters)
Band 1	0.45 - 0.52	30
Band 2	0.52 - 0.60	30
Band 3	0.63 - 0.69	30
Band 4	0.76 - 0.90	30
Band 5	1.55 - 1.75	30
Band 6	10.40 - 12.50	120
Band 7	2.08 - 2.35	30



Landsat 7			Landsat 8		
<u>Band Name</u>	<u>Bandwidth (μm)</u>	<u>Resolution (m)</u>	<u>Band Name</u>	<u>Bandwidth (μm)</u>	<u>Resolution (m)</u>
			Band 1 Coastal	0.43 . 0.45	30
Band 1 Blue	0.45 . 0.52	30	Band 2 Blue	0.45 . 0.51	30
Band 2 Green	0.52 . 0.60	30	Band 3 Green	0.53 . 0.59	30
Band 3 Red	0.63 . 0.69	30	Band 4 Red	0.64 . 0.67	30
Band 4 NIR	0.77 . 0.90	30	Band 5 NIR	0.85 . 0.88	30
Band 5 SWIR 1	1.55 . 1.75	30	Band 6 SWIR 1	1.57 . 1.65	30
Band 7 SWIR 2	2.09 . 2.35	30	Band 7 SWIR 2	2.11 . 2.29	30
Band 8 Pan	0.52 . 0.90	15	Band 8 Pan	0.50 . 0.68	15
			Band 9 Cirrus	1.36 . 1.38	30
			Band 10 TIRS 1	10.6 . 11.19	100
Band 6 TIR	10.40 . 12.50	30/60	Band 11 TIRS 2	11.5 . 12.51	100

оптимални количник вегетационог индекса (NDVI);

NDVI

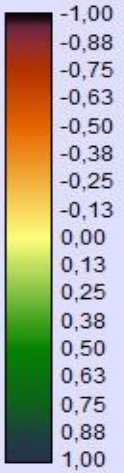
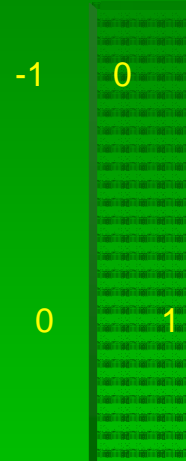
$$\text{NDVI} = (\text{NIR} - \text{Red}) / (\text{NIR} + \text{Red})$$

ASTER

LANDSAT

Quick Bird (Digital Globe);

NDVI Aster



NDVI LANDSAT 8

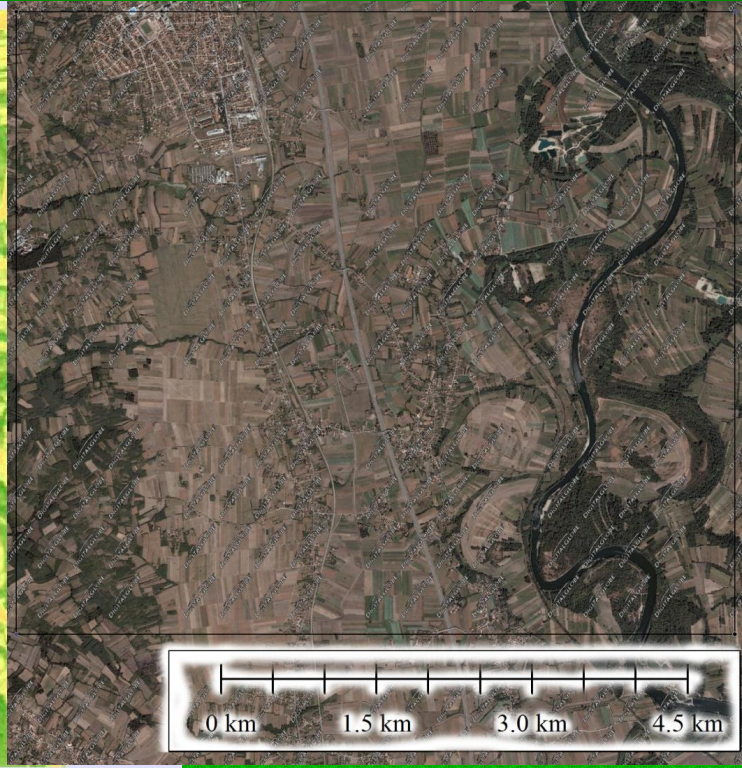


NDVI

Quick Bird (Digital Globe)

ASTER

2014.

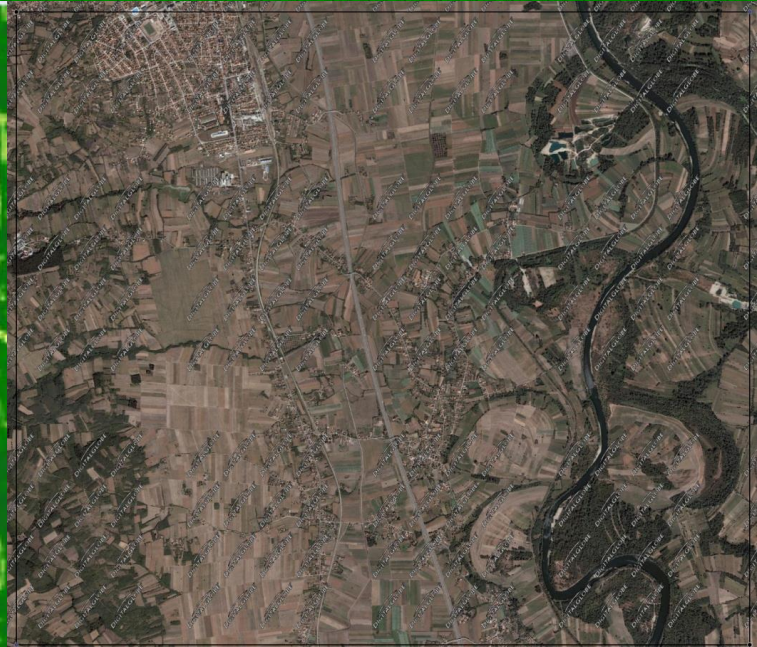
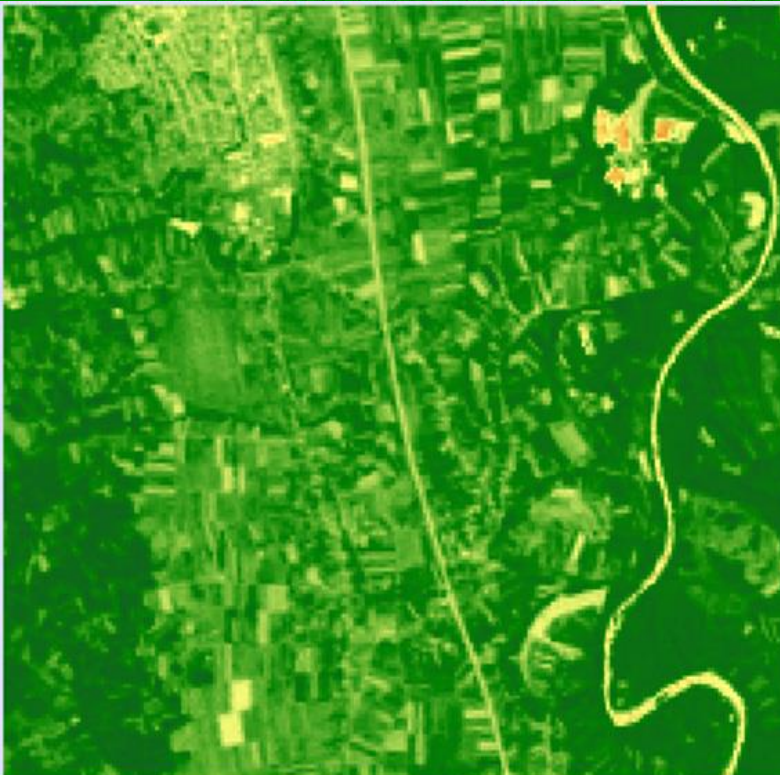


NDVI

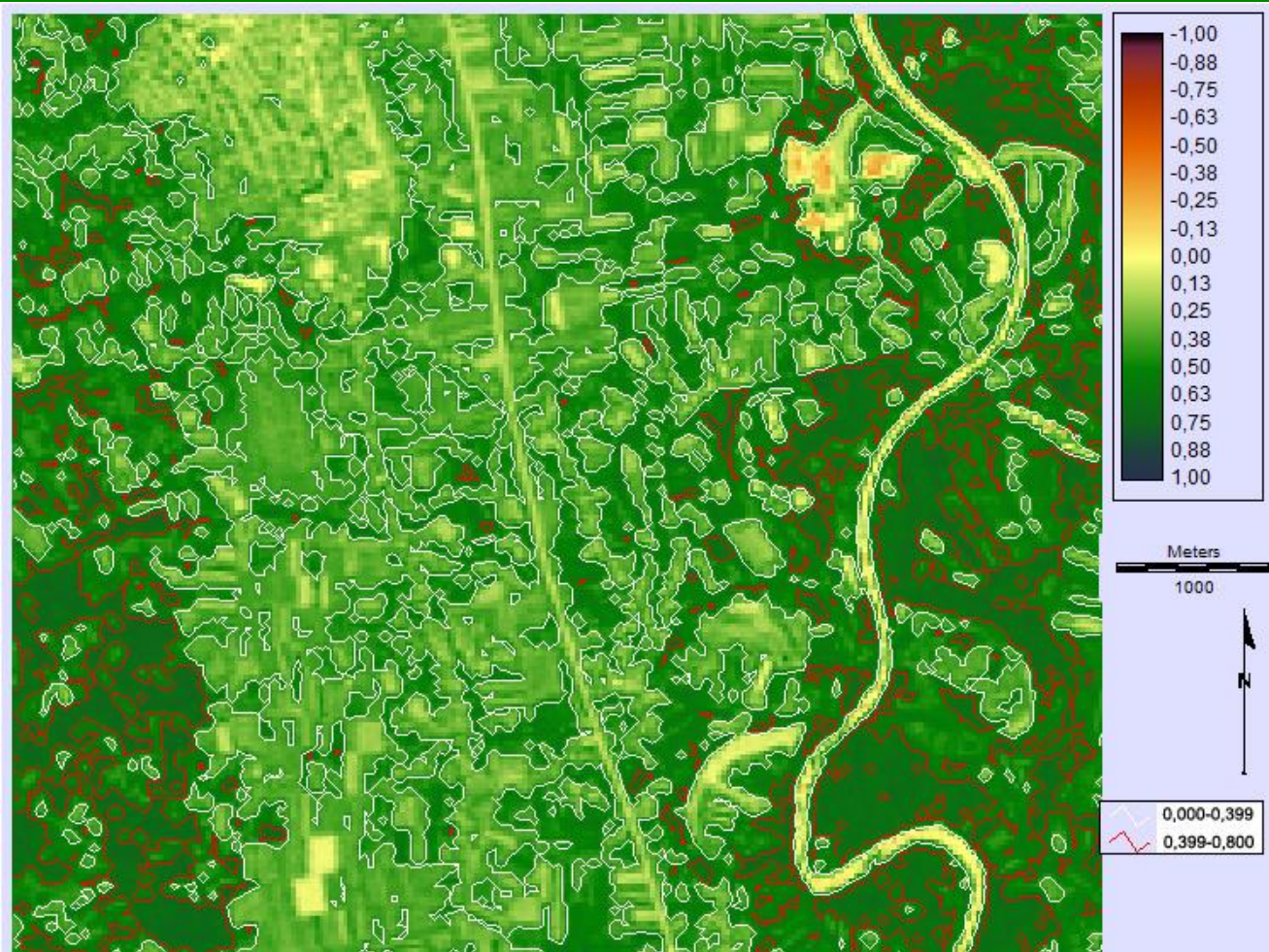
LANDSAT 8

Quick Bird (Digital Globe)

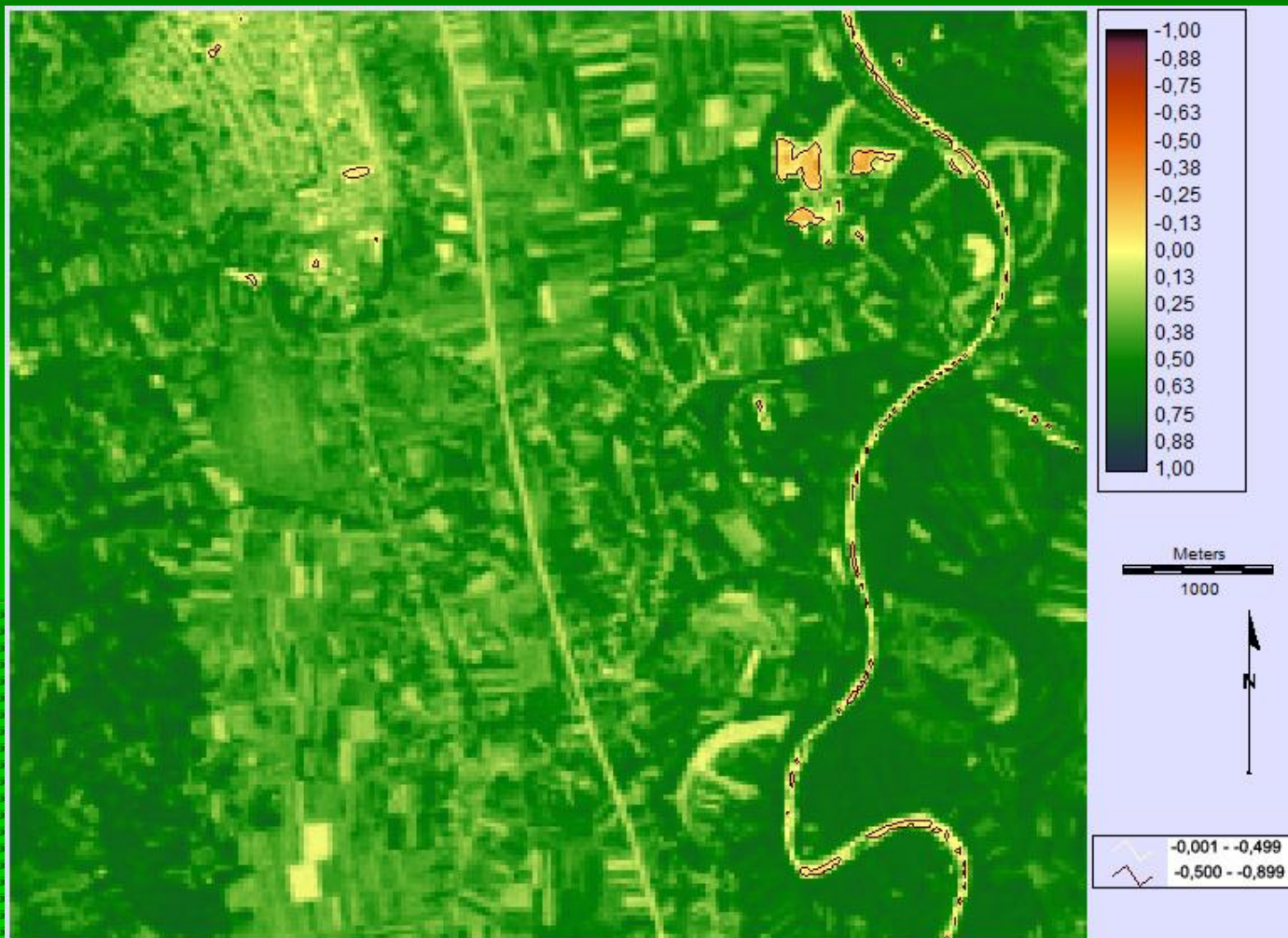
2014.



Приказ позитивних вредности NDVI

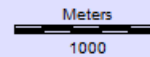
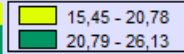
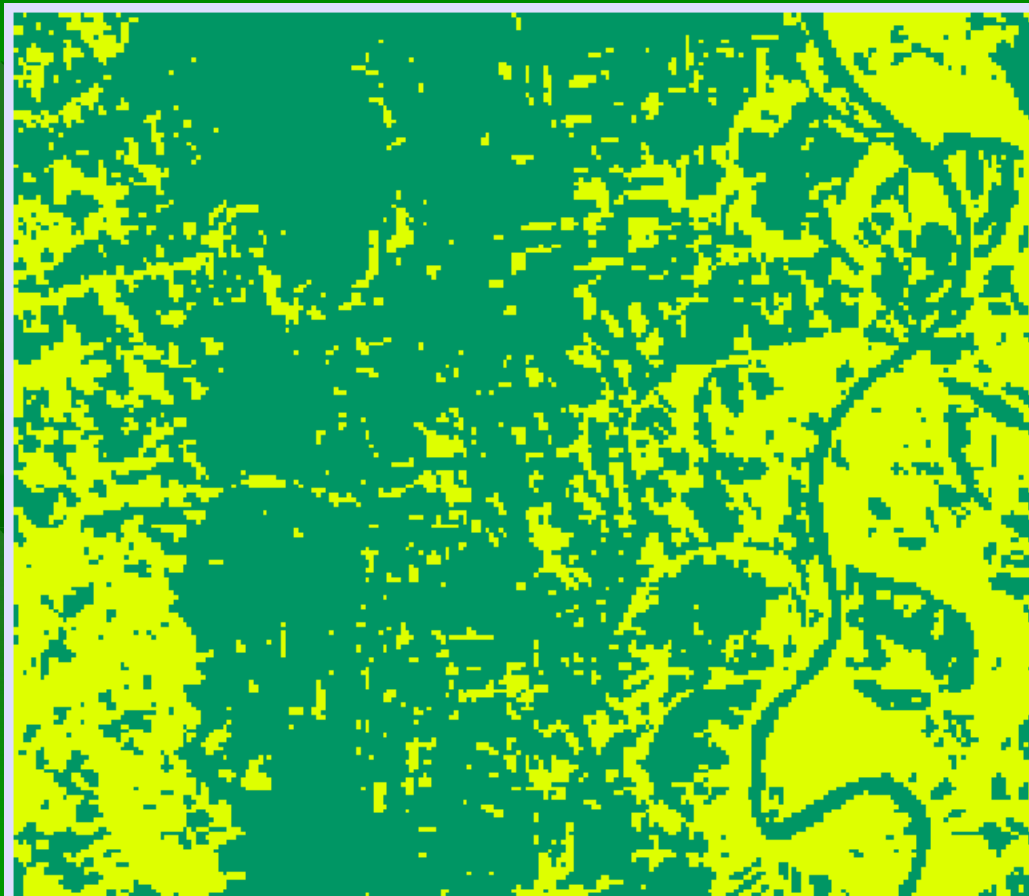


Приказ негативних вредности NDVI



> 0,5 (NDVI)

0,3 0,5 (NDVI)



0,3 0,5 (NDVI)

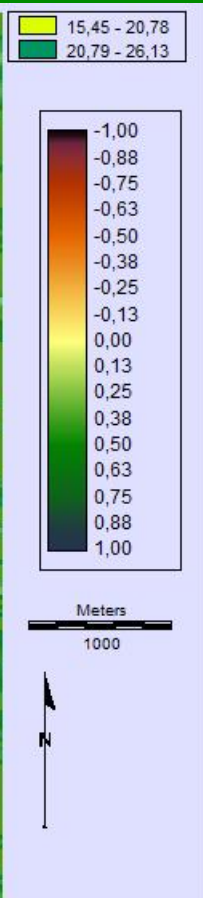
: NDVI
)

(

15,45 km²

26,13 km²

417000 418000 419000 420000 421000 422000 423000 424000 425000 426000 427000 428000 429000 430000 431000 432000 433000 434000 435000 436000 437000 438000 439000 440000 441000 442000 443000 444000 445000 446000 447000 448000 449000 450000 451000 452000 453000 454000 455000 456000 457000 458000 459000 460000 461000 462000 463000 464000 465000 466000 467000 468000 469000 470000 471000 472000 473000 474000 475000 476000 477000 478000 479000 480000 481000 482000 483000 484000 485000 486000 487000 488000 489000 490000 491000 492000 493000 494000 495000 496000 497000 498000 499000 500000





КОНКРЕТНА ПРИМЕНА КОНТРОЛЕ И ПРОВЕРАВАЊА ВЕГЕТАЦИЈЕ

1. Праћење здравственог стања вегетације (сушење вегетације),
2. Предвиђање појава пожара,
3. Могућност контроле и праћења пожара,
4. Процена изгубљене дрвне масе,
5. Заштита вегетационог покривача.

Анализа вегетације ПИО Вршачких планина и лоцирање станишта Уралске сове



Гнезда Уралске сове у Пределу изузетних одлика Вршачке планине

Легенда:

- гнездо
- X територија

