

Cyfryzacja procesu inwestycyjnego to nie tylko model 3D

Automatyzacja wybranych zagadnień analizy wielokryterialnej na przykładzie polskich realizacji





SZKOLENIA



WDROŻENIA

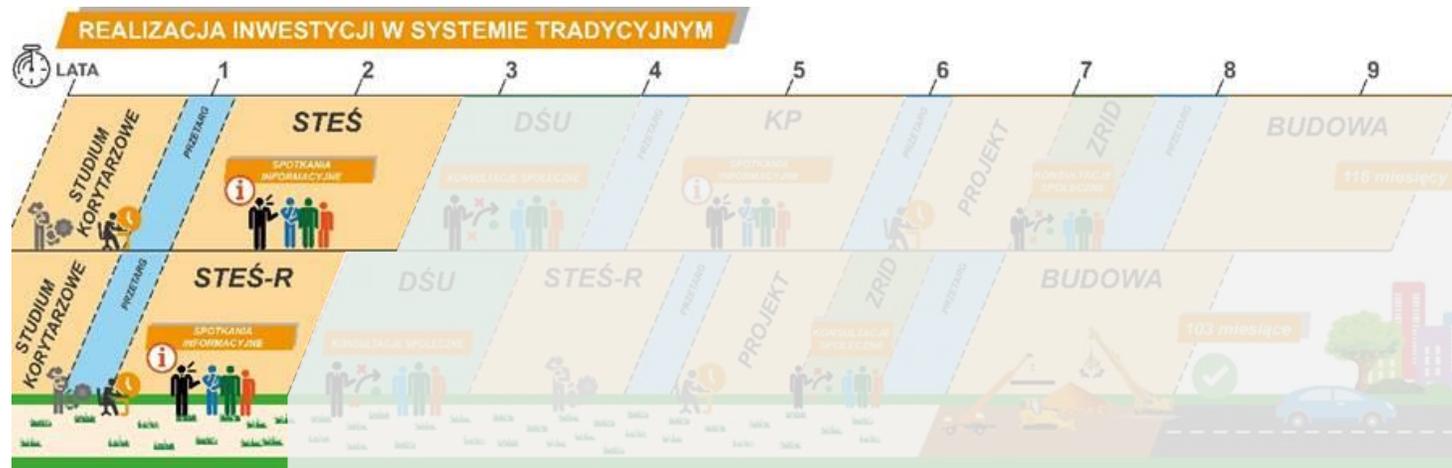


DORADZTWO



WSPARCIE INDYWIDUALNE





Celem analiz wielokryterialnych jest wybór rozwiązania optymalnego
względem różnych kryteriów, trudno porównywanych ze sobą, a mających znaczący wpływ
na realizację i funkcjonowanie danego rozwiązania

Kryterium	Waga
Funkcjonalne	35
Ekonomiczne	20
Środowiskowe	14
Techniczne	10
Ruchowe	10
BRD	7
Przestrzenne	4



Trimble Quantm

Narzędzie szukające optymalnych korytarzy drogowych według zadanych parametrów i uwarunkowań przestrzennych.



Studia korytarzowe

Koncepcje

Przygotowanie przetargów

Analizy kosztowe zmian projektu

Generator rozwiązań

Trimble Quantm

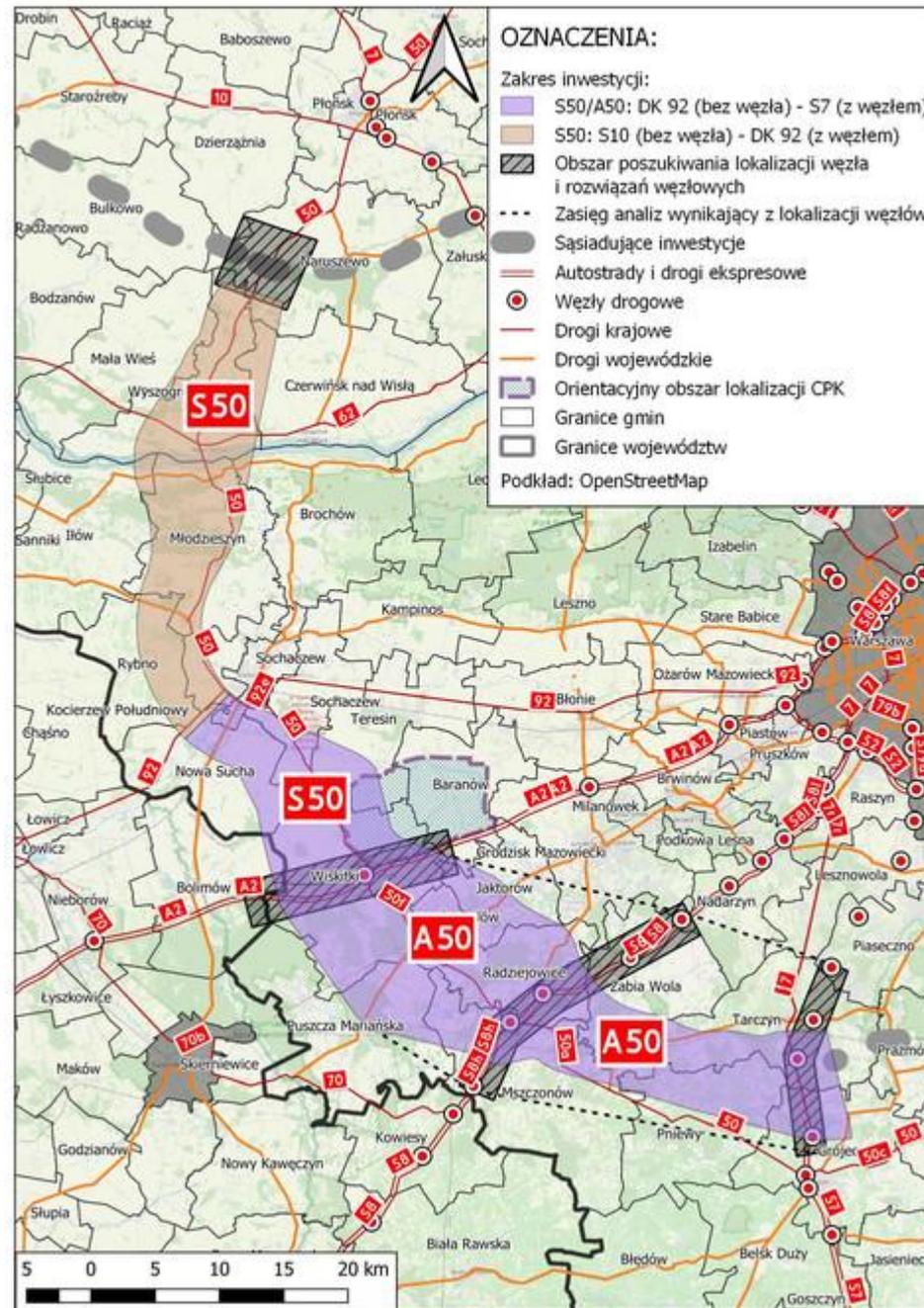
Narzędzie szukające optymalnych korytarzy drogowych według zadanych parametrów i uwarunkowań przestrzennych.



**Automatyczne
poszukiwanie
korytarzy**

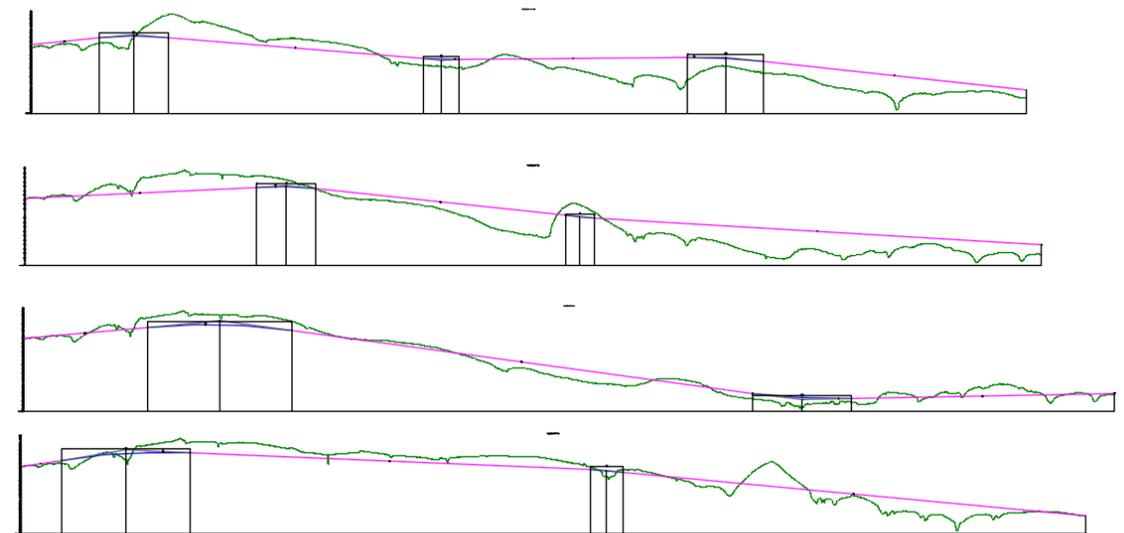
**Analiza
projektowanych
rozwiązań**

Kryterium	Waga
Funkcjonalne	35
Ekonomiczne	20
Środowiskowe	14
Techniczne	10
Ruchowe	10
BRD	7
Przestrzenne	4



Trimble Quantm

Narzędzie szukające optymalnych korytarzy drogowych według zadanych parametrów i uwarunkowań przestrzennych.



Trimble Quantm

Narzędzie szukające optymalnych korytarzy drogowych według zadanych parametrów i uwarunkowań przestrzennych.

BUDYNKI, BUDOWLE I URZĄDZENIA

SIEĆ KOMUNIKACYJNA

SIEĆ WODNA

POKRYCIE TERENU

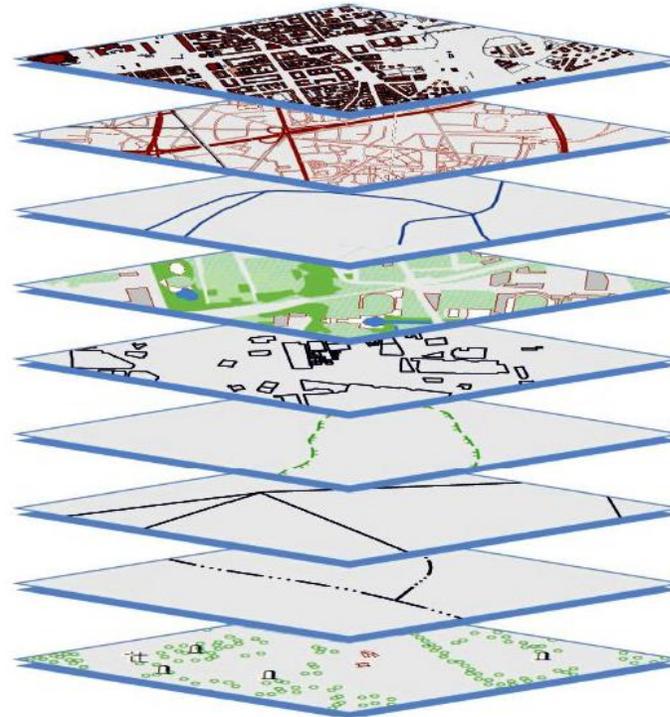
KOMPLEKSY UŻYTKOWANIA TERENU

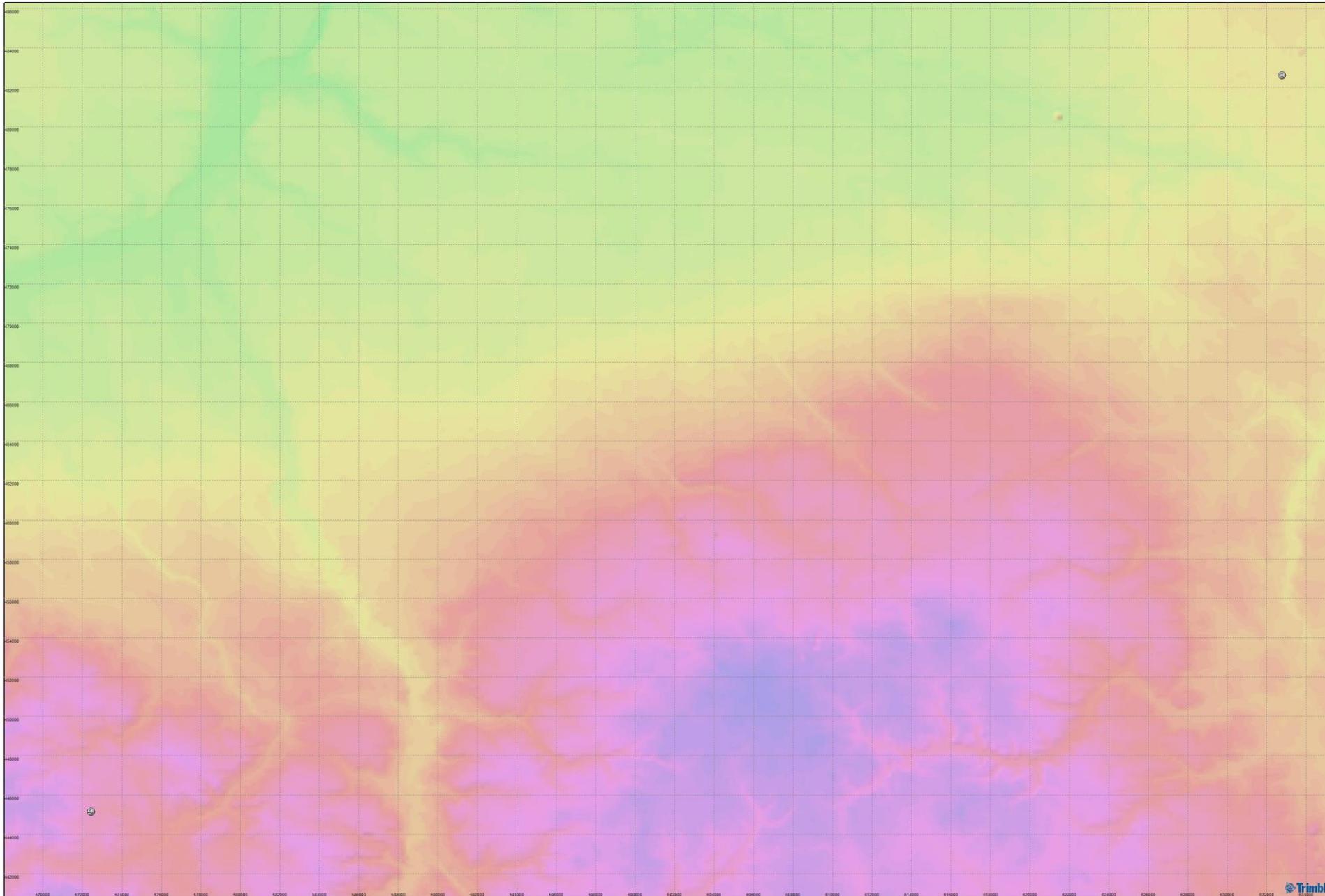
TERENY CHRONIONE

SIEĆ UZBROJENIA TERENU

JEDNOSTKI PODZIAŁU TERYTORIALNEGO

INNE OBIEKTY STANOWIĄCE SZCZEGÓŁOWE
INFORMACJE O TOPOGRAFII TERENU

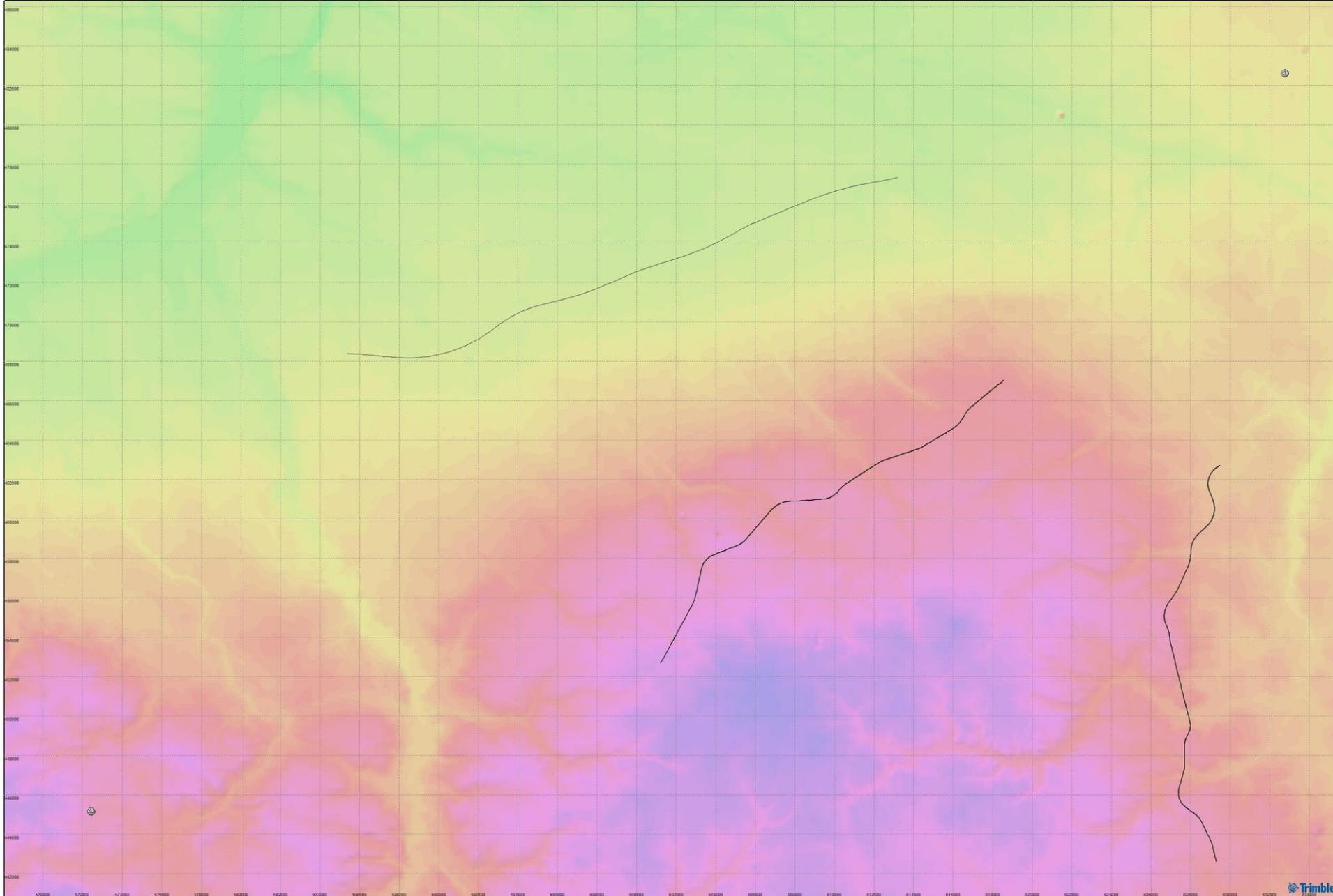




Trimble Quantm

Model terenu

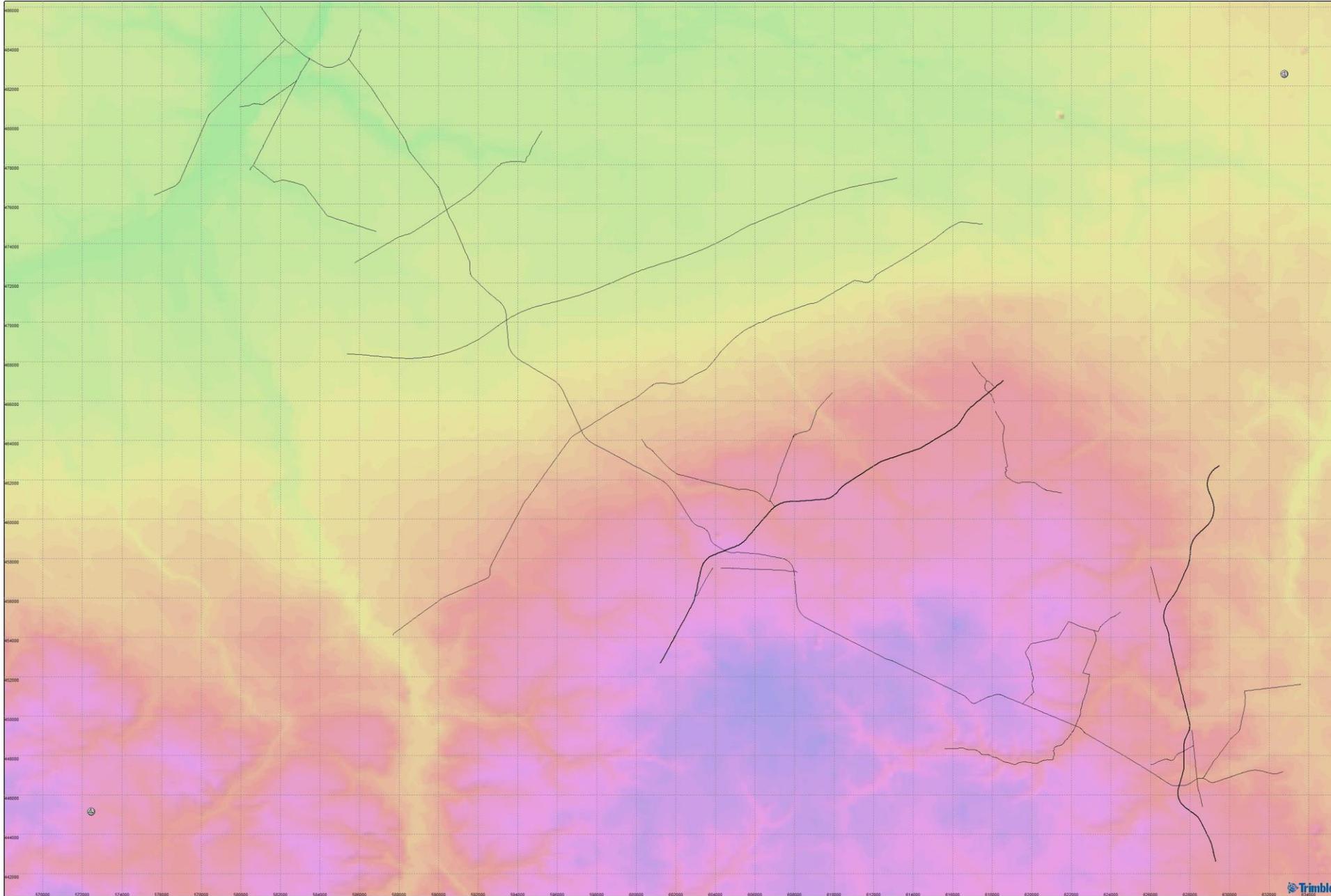
Drogi



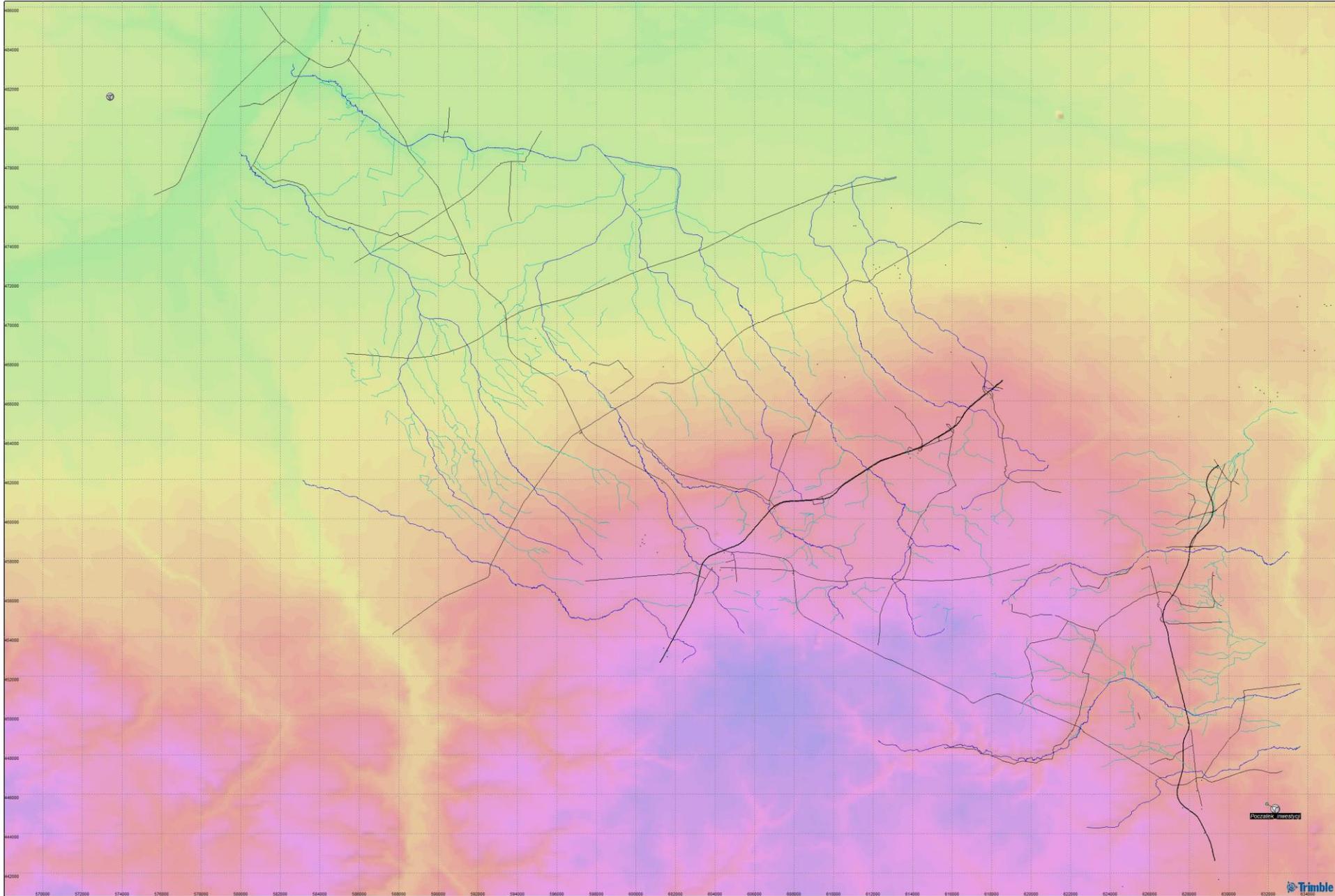
Trimble Quantm

Model terenu

Drogi



Trimble Quantm

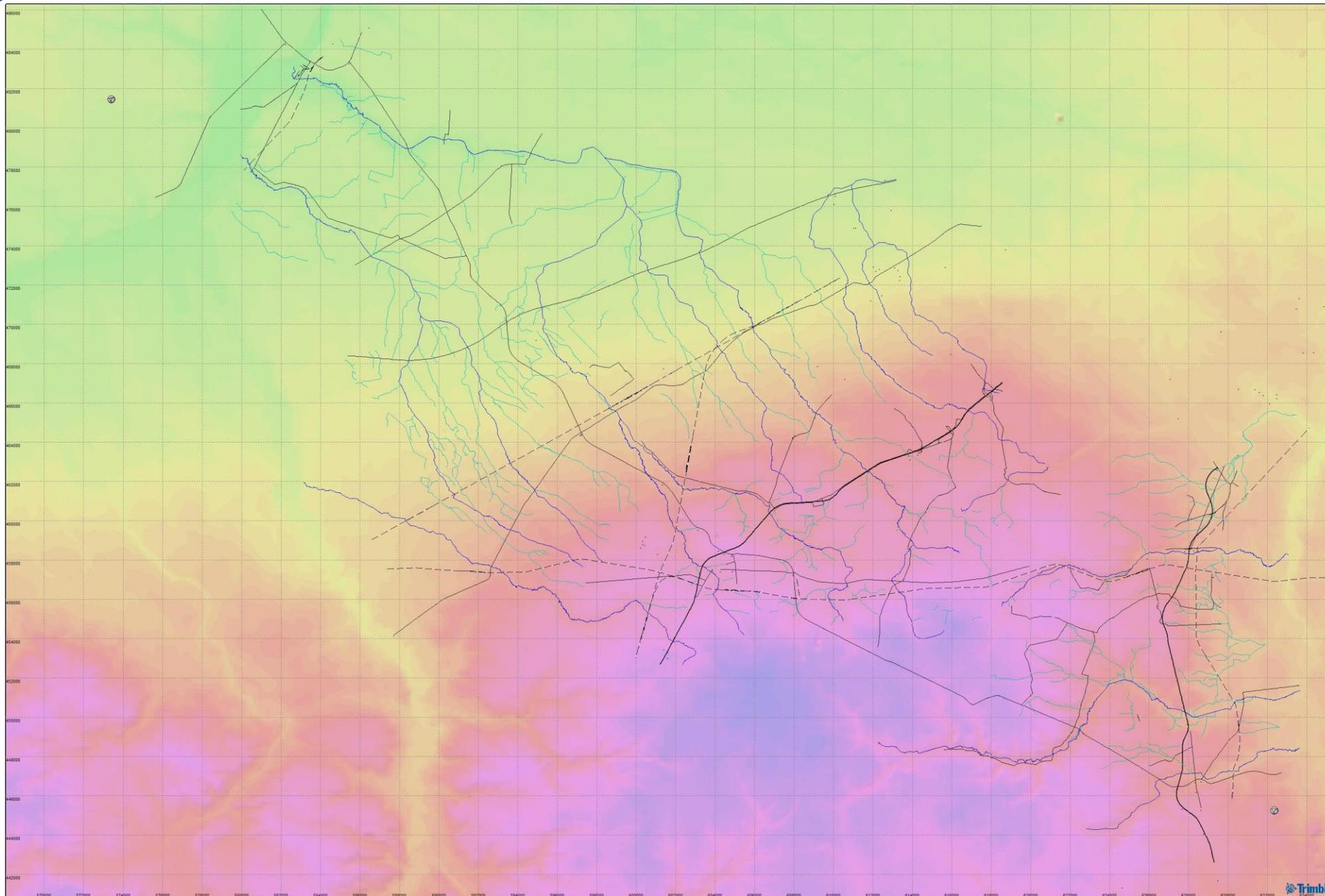


Model terenu

Drogi

Cieki wodne

Trimble Quantm



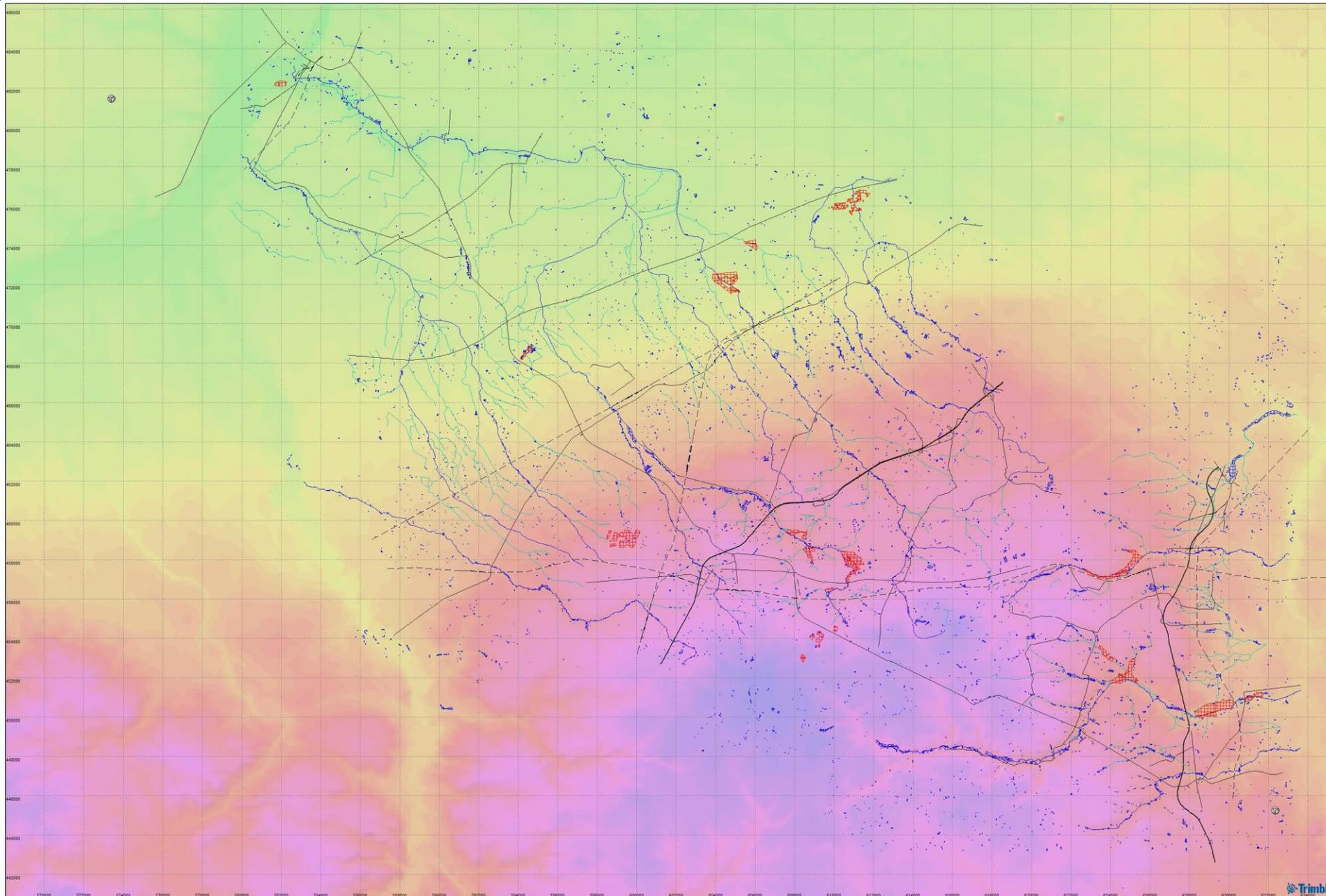
Model terenu

Drogi

Cieki wodne

Linie kolejowe

Trimble Quantm



Model terenu

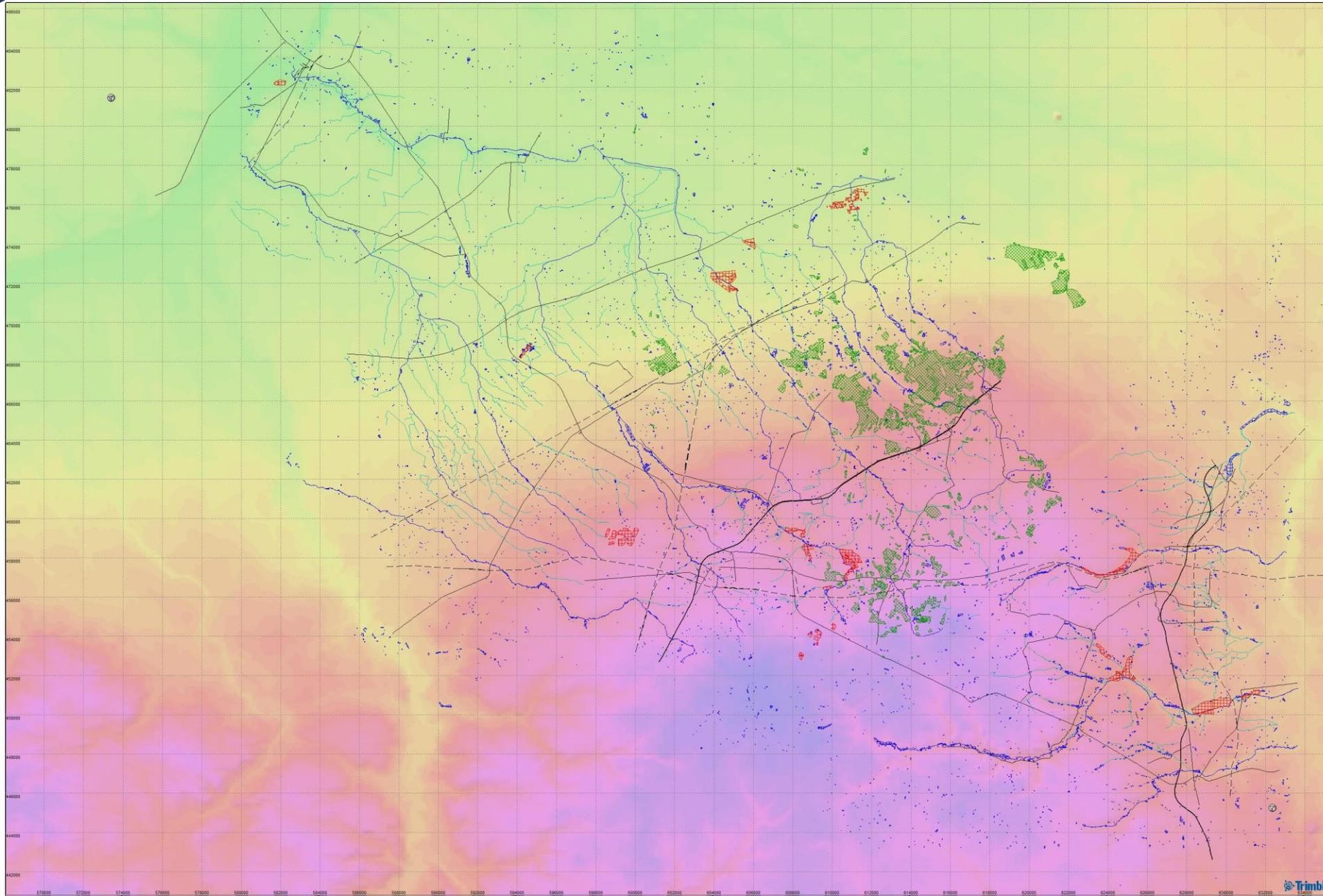
Drogi

Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

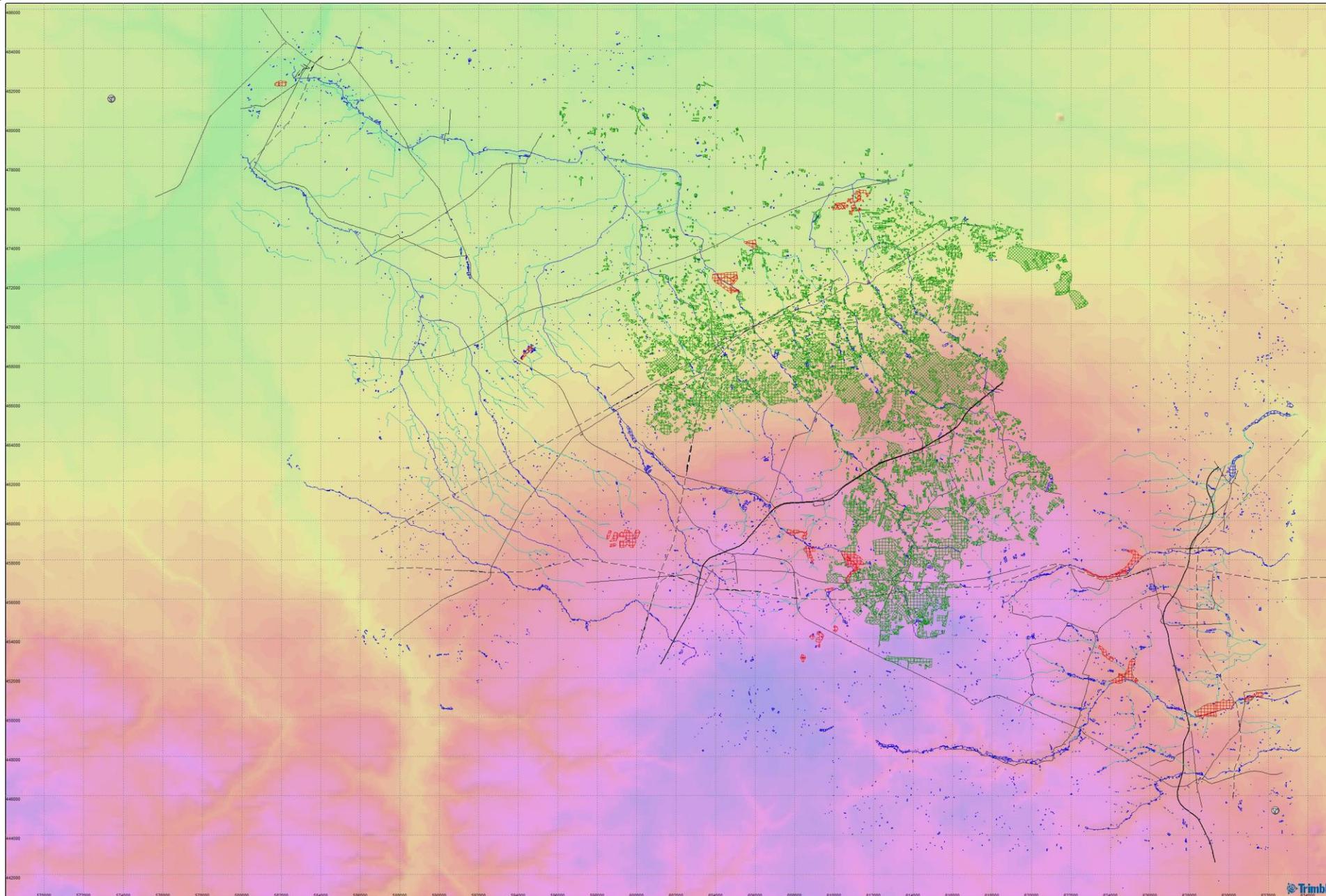
Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

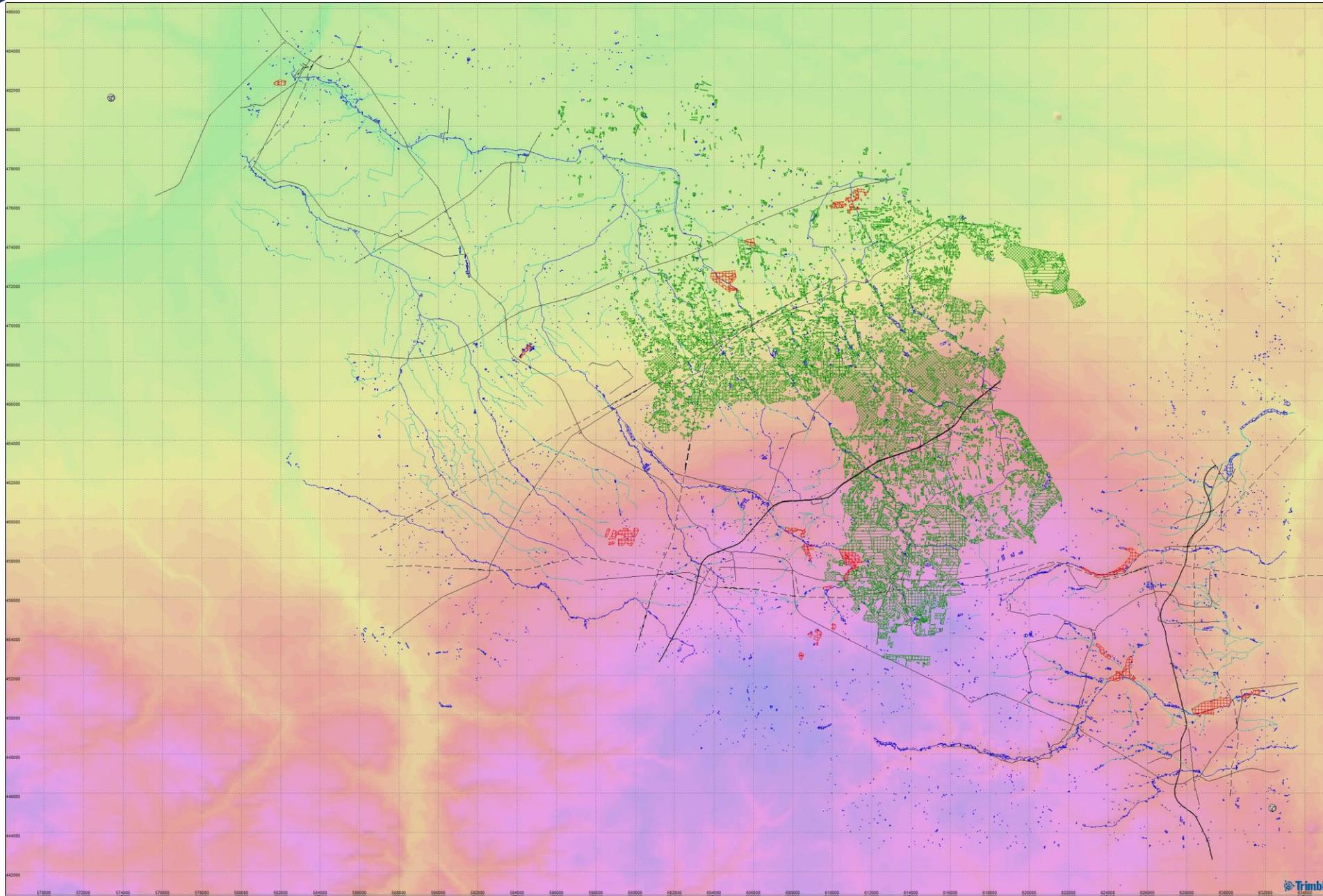
Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

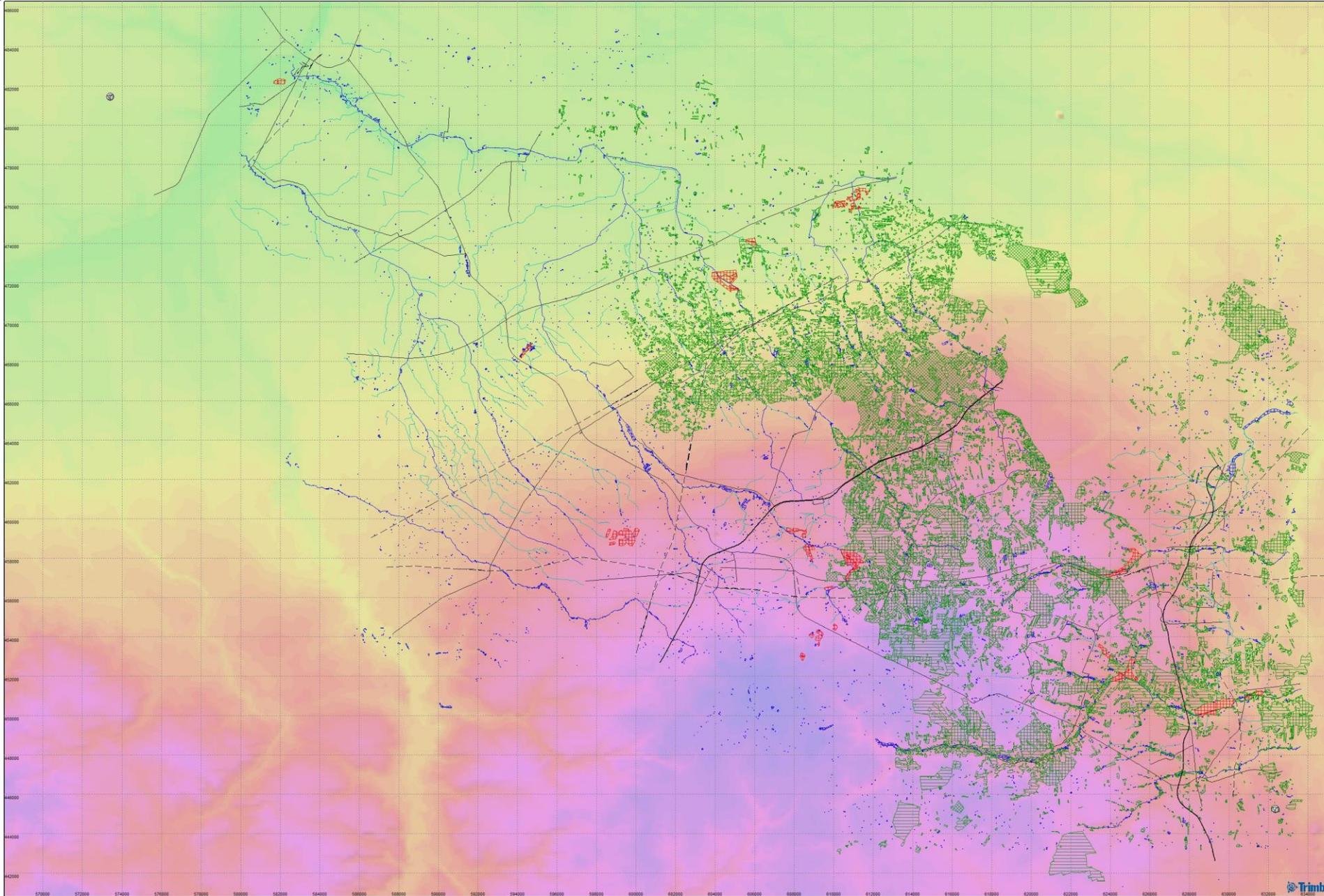
Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

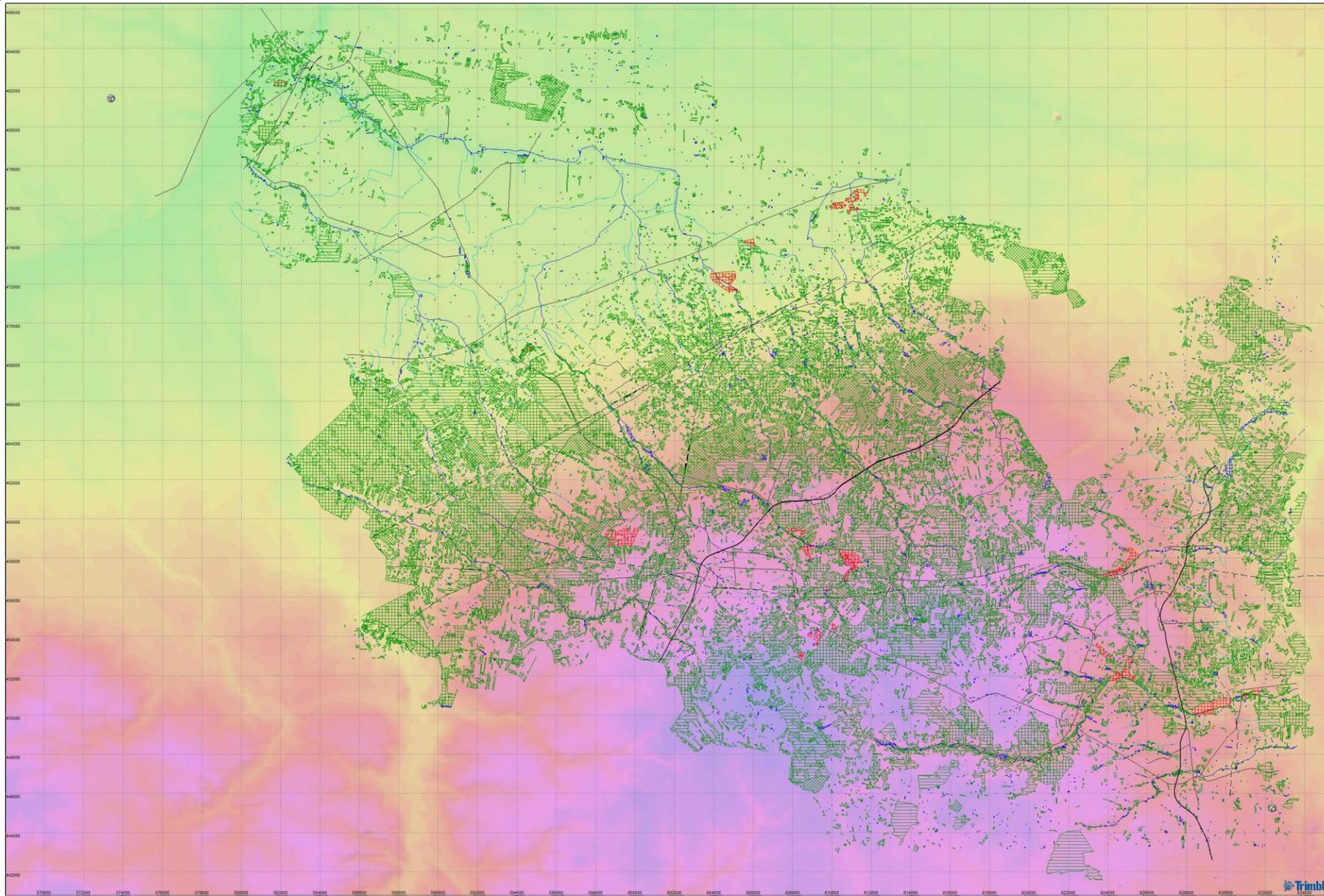
Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

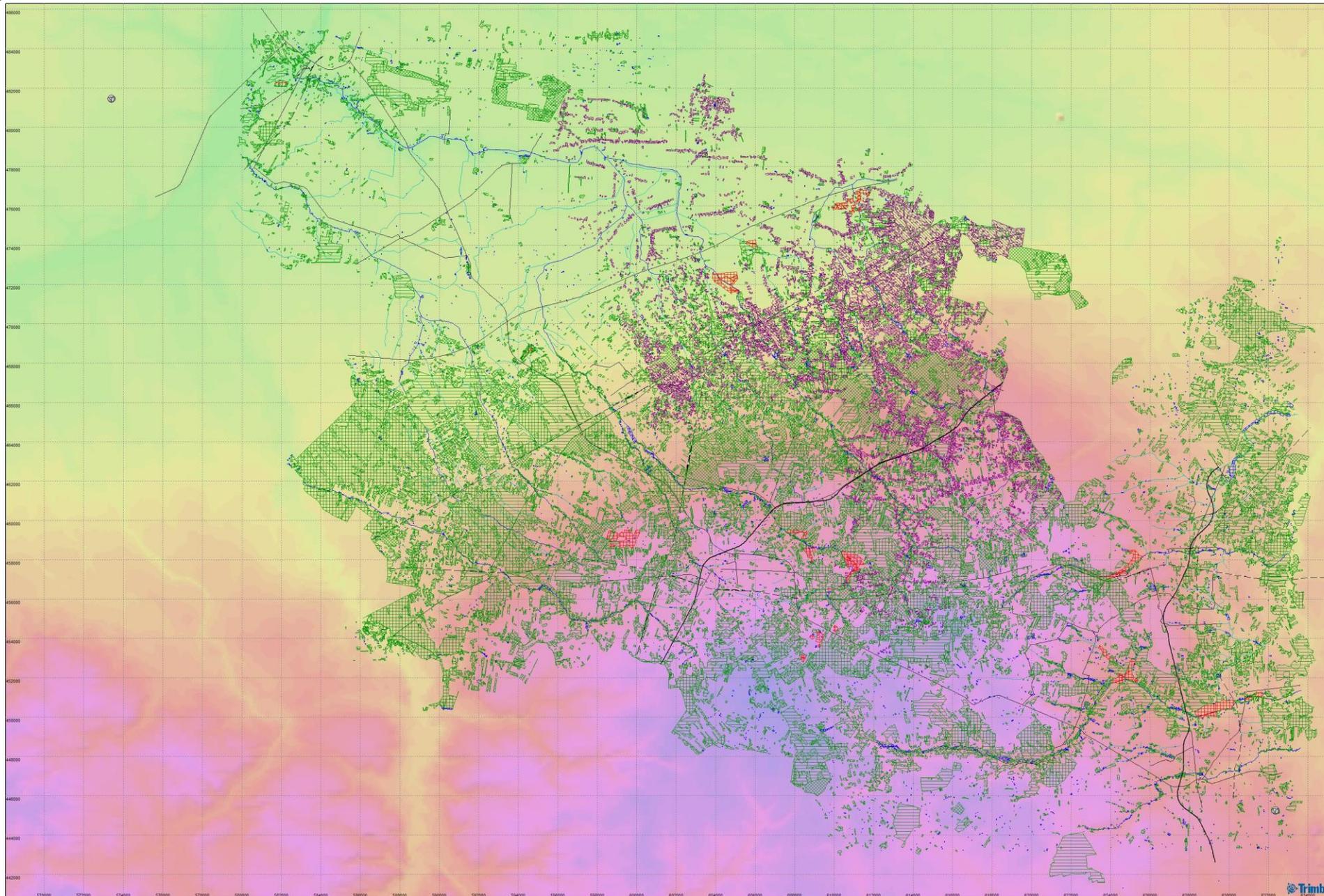
Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

Cieki wodne

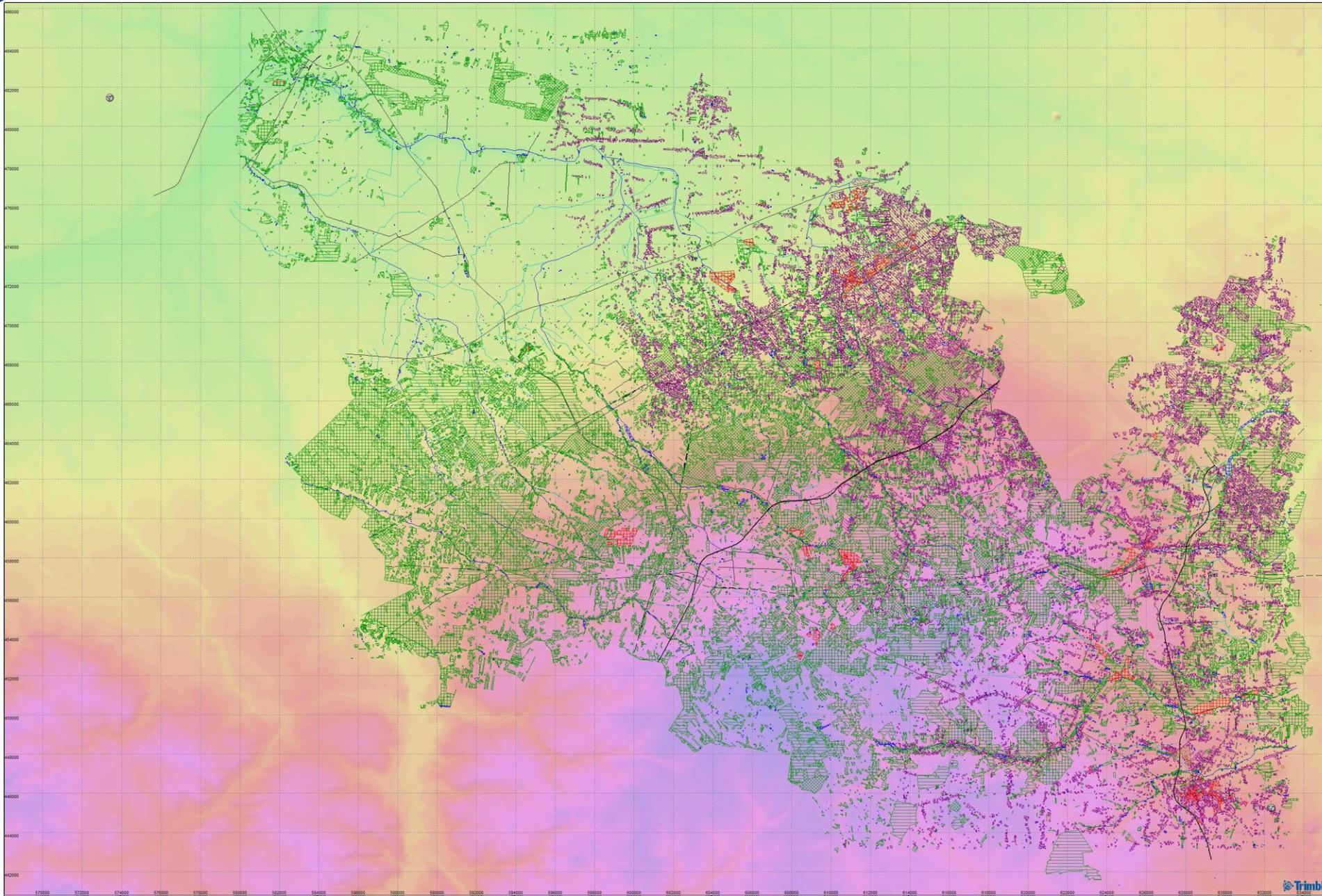
Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Zabudowa

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

Cieki wodne

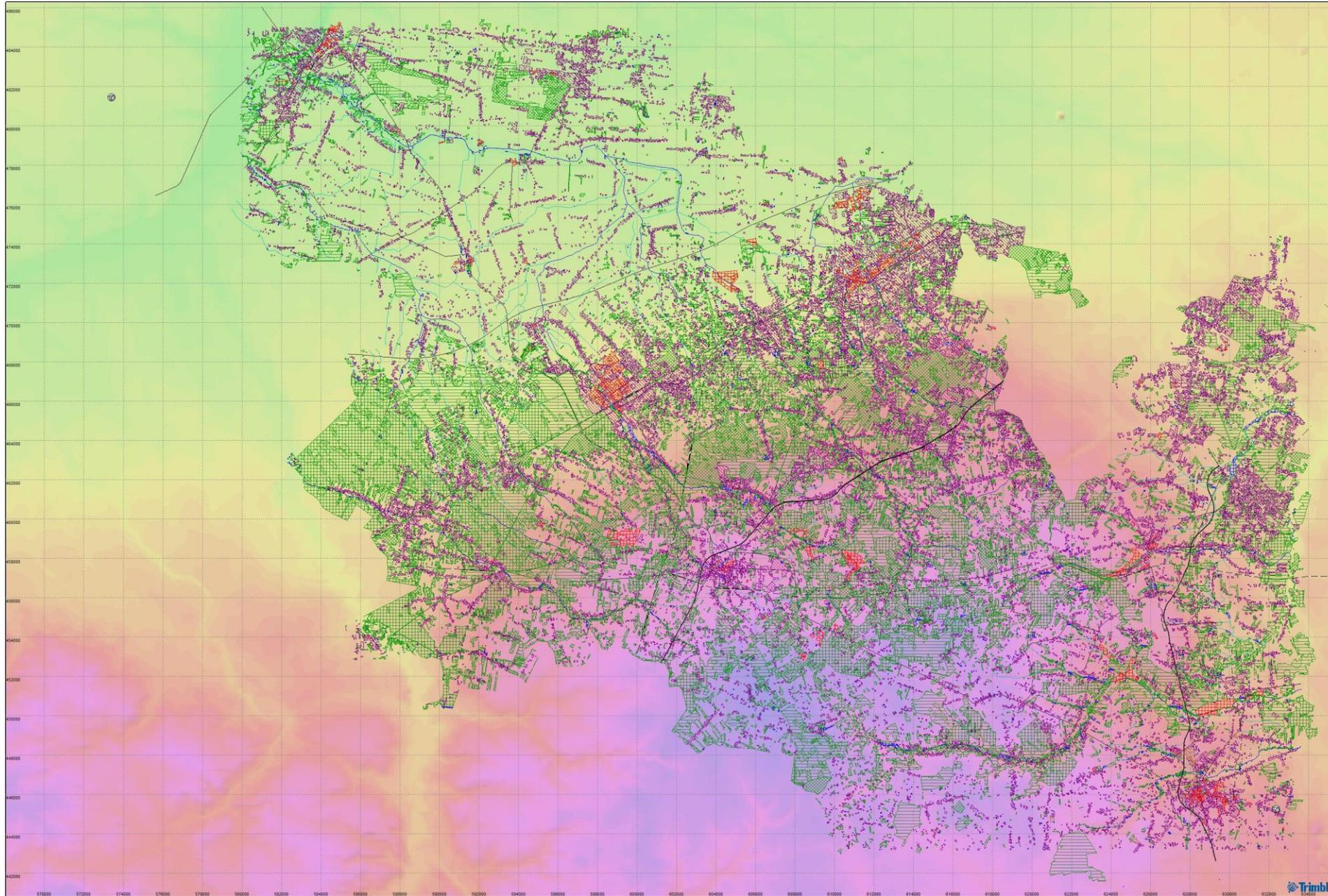
Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Zabudowa

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

Cieki wodne

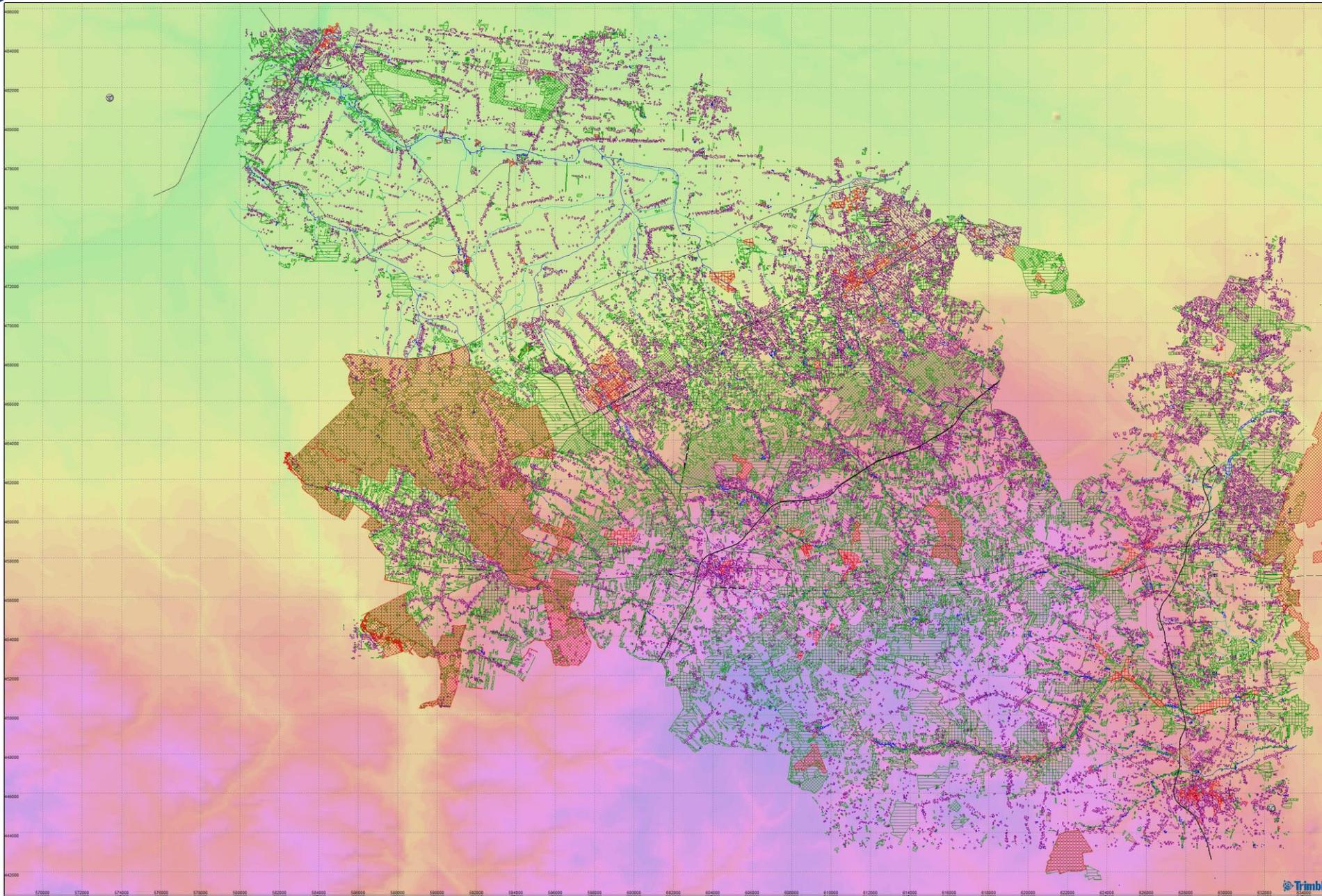
Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Zabudowa

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

Cieki wodne

Linie kolejowe

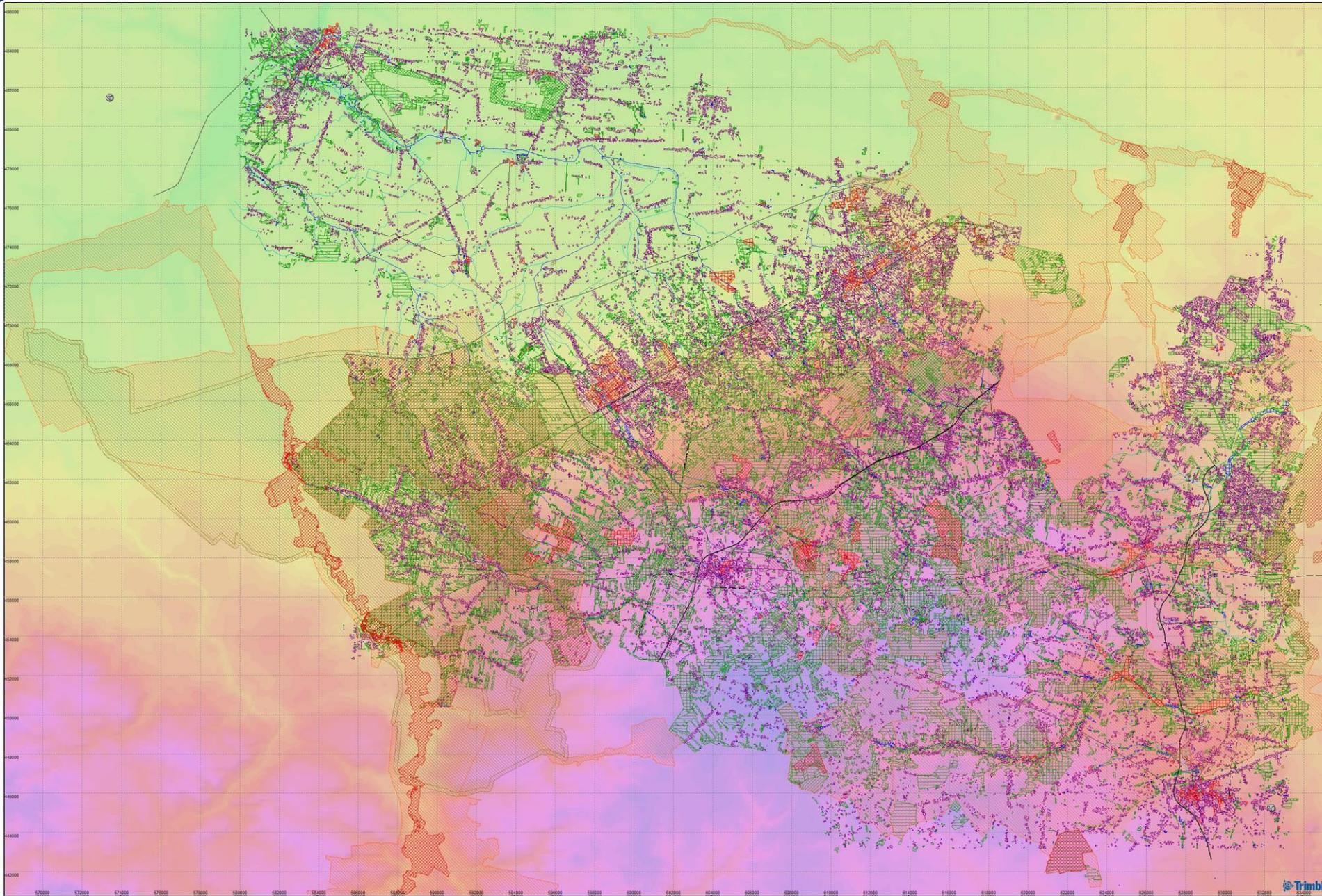
Tereny podmokłe

Lasy

Zabudowa

Obszary chronione

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

Cieki wodne

Linie kolejowe

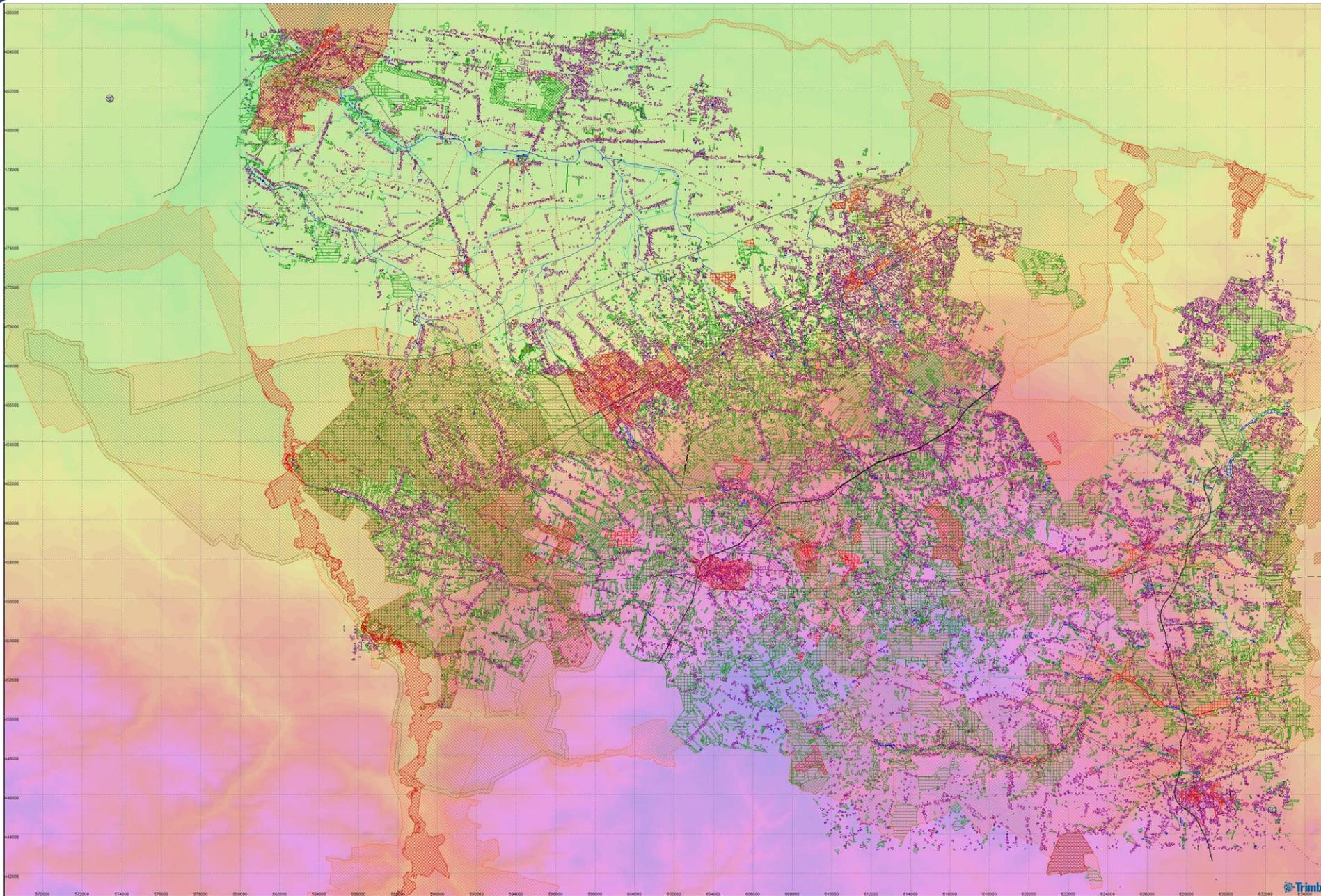
Tereny podmokłe

Lasy

Zabudowa

Obszary chronione

Trimble Quantm



Model terenu

Drogi

Cieki wodne

Linie kolejowe

Tereny podmokłe

Lasy

Zabudowa

Obszary chronione

216 różnych
uwarunkowań
przestrzennych

Parametry inne niż GIS

Roboty ziemne

Warstwy gruntu

Obiekty inżyneryjne

Ściany oporowe

Tunele

Przepusty

Mosty

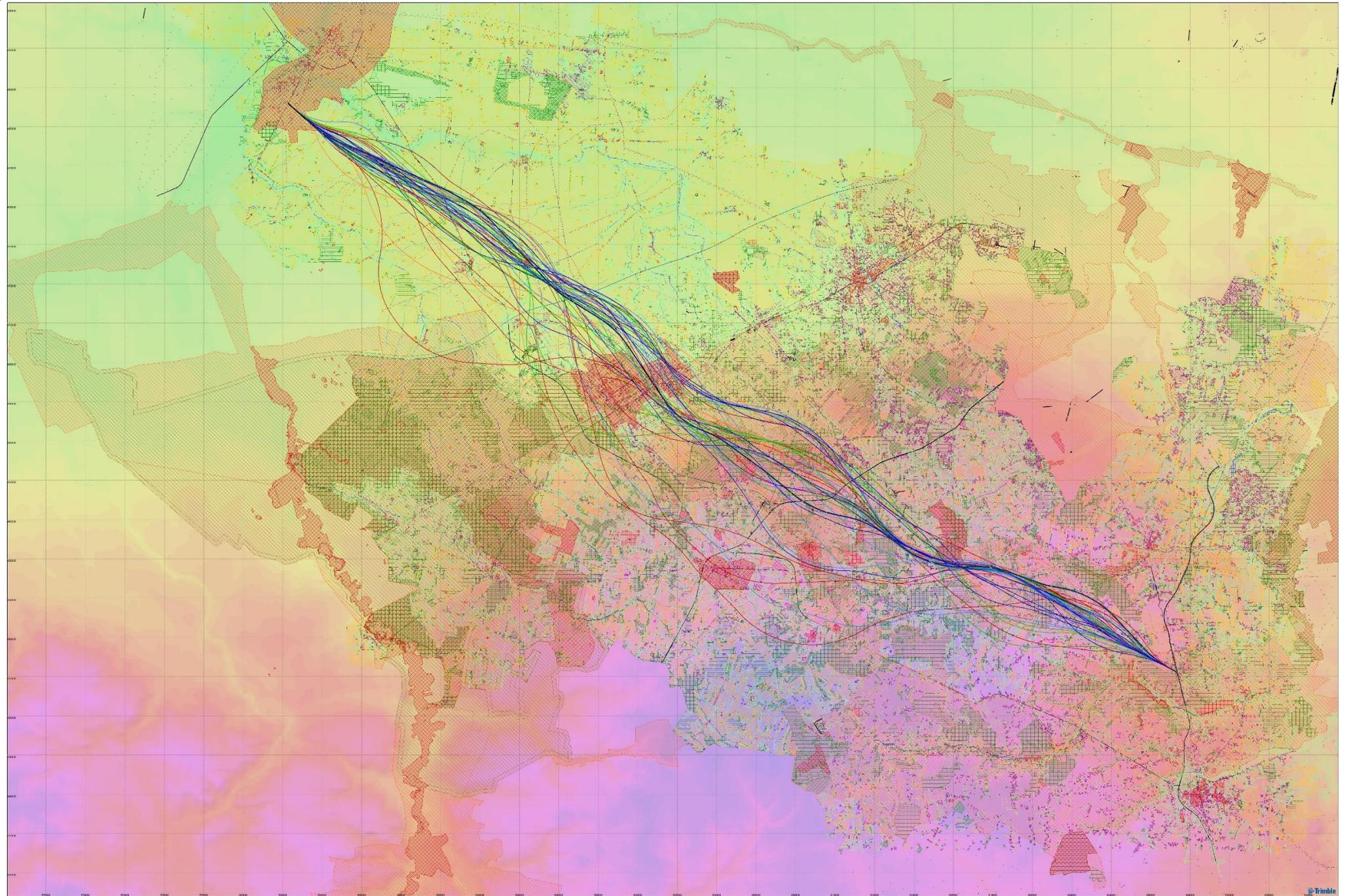
Koszt wykupu gruntów

Obiekty liniowe

Koszty stałe

```
Pathfinder 2022.2
Use TID
Pathfinder Version: 2022.2.0.0
Command line arguments:
```





Item	Quantity		zł %
<u>Source</u>			
Cut (m³)	1 900 000	85 900 000	1
Tunnel Debris (m³)	0	0	0
Import (m³)	0	0	0
Borrow (m³)	12 100 000	363 000 000	3
<u>Destination</u>			
Fill (m³)	13 200 000	1 150 000 000	11
Export (m³)	0	0	0
Dump (m³)	649 000	46 800 000	0
<u>Template Materials</u>		658 000 000	6
Mass Haul (m³ km)	170 000 000	6 470 000 000	62
<u>Ret. Wall (m²)</u>	20 117	42 600 000	0
<u>Culvert (m)</u>	1 515	6 370 000	0
<u>Bridge (m)</u>	1 313	493 000 000	5
<u>Tunnel (m)</u>	0	0	0
<u>Footprint Area (m²)</u>	3 420 000	726 000 000	7
<u>Linear (m)</u>	55 033	0	0
<u>Cadastral</u>	0	0	0
<u>Fixed Cost</u>		420 000 000	4
Total cost		10 500 000 000	

↪ S_50_8_FR_1_20	0	55033	55 033	10 500 000 000
↪ S_50_8_FR_1_32	0	54934	54 934	11 600 000 000
↪ S_50_8_FR_1_39	0	54424	54 424	11 800 000 000
↪ S_50_8_FR_1_30	0	54543	54 543	12 000 000 000
↪ S_50_8_FR_1_04	0	54447	54 447	12 100 000 000
↪ S_50_8_FR_1_35	0	56375	56 375	12 100 000 000
↪ S_50_8_FR_1_18	0	55308	55 308	12 200 000 000
↪ S_50_8_FR_1_31	0	55048	55 048	13 300 000 000
↪ S_50_8_FR_1_11	0	54566	54 566	13 400 000 000
↪ S_50_8_FR_1_49	0	54780	54 780	13 400 000 000
↪ S_50_8_FR_1_13	0	55280	55 280	13 500 000 000
↪ S_50_8_FR_1_14	0	54633	54 633	13 500 000 000
↪ S_50_8_FR_1_16	0	55165	55 165	13 800 000 000
↪ S_50_8_FR_1_24	0	56176	56 176	14 200 000 000
↪ S_50_8_FR_1_25	0	55783	55 783	14 200 000 000
↪ S_50_8_FR_1_01	0	54937	54 937	14 400 000 000
↪ S_50_8_FR_1_47	0	58830	58 830	14 900 000 000
↪ S_50_8_FR_1_03	0	54519	54 519	15 000 000 000
↪ S_50_8_FR_1_29	0	55481	55 481	15 100 000 000
↪ S_50_8_FR_1_36	0	54982	54 982	15 200 000 000
↪ S_50_8_FR_1_05	0	55072	55 072	15 300 000 000
↪ S_50_8_FR_1_26	0	57983	57 983	15 300 000 000
↪ S_50_8_FR_1_02	0	56209	56 209	15 400 000 000
↪ S_50_8_FR_1_10	0	55244	55 244	16 000 000 000
↪ S_50_8_FR_1_22	0	54484	54 484	16 600 000 000
↪ S_50_8_FR_1_27	0	55062	55 062	16 600 000 000
↪ S_50_8_FR_1_09	0	55450	55 450	16 800 000 000
↪ S_50_8_FR_1_38	0	54822	54 822	16 800 000 000
↪ S_50_8_FR_1_37	0	55426	55 426	16 900 000 000
↪ S_50_8_FR_1_33	0	56250	56 250	17 300 000 000
↪ S_50_8_FR_1_34	0	57850	57 850	17 300 000 000
↪ S_50_8_FR_1_40	0	55649	55 649	17 300 000 000

Zestawienie wariantów

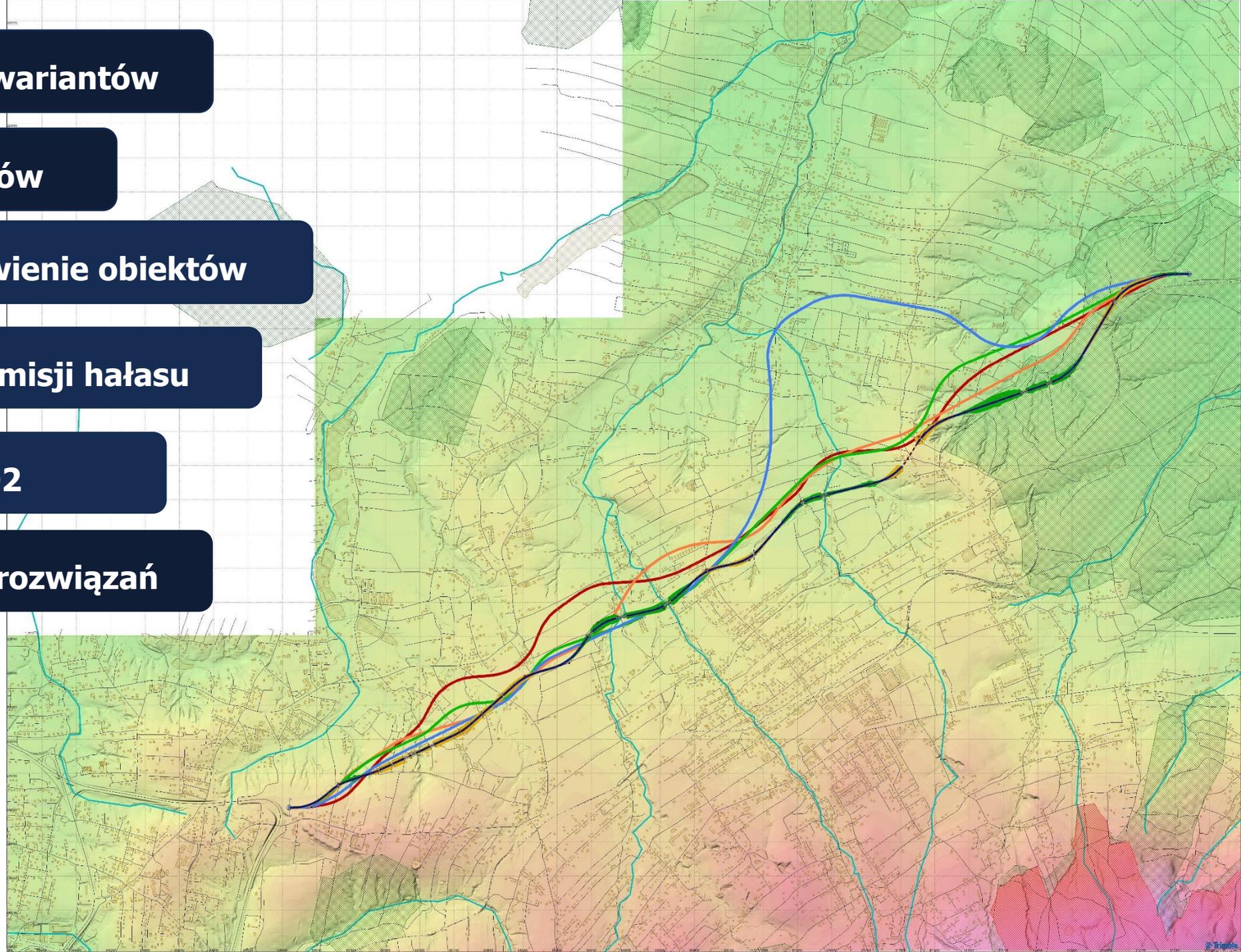
Zestawienie kosztów

Zestawienie obiektów

Analiza emisji hałasu

Analiza CO2

Wizualizacja rozwiązań



Trimble Quantm



.xml
.dwg
.shp

**Środowisko
projektowe**

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ