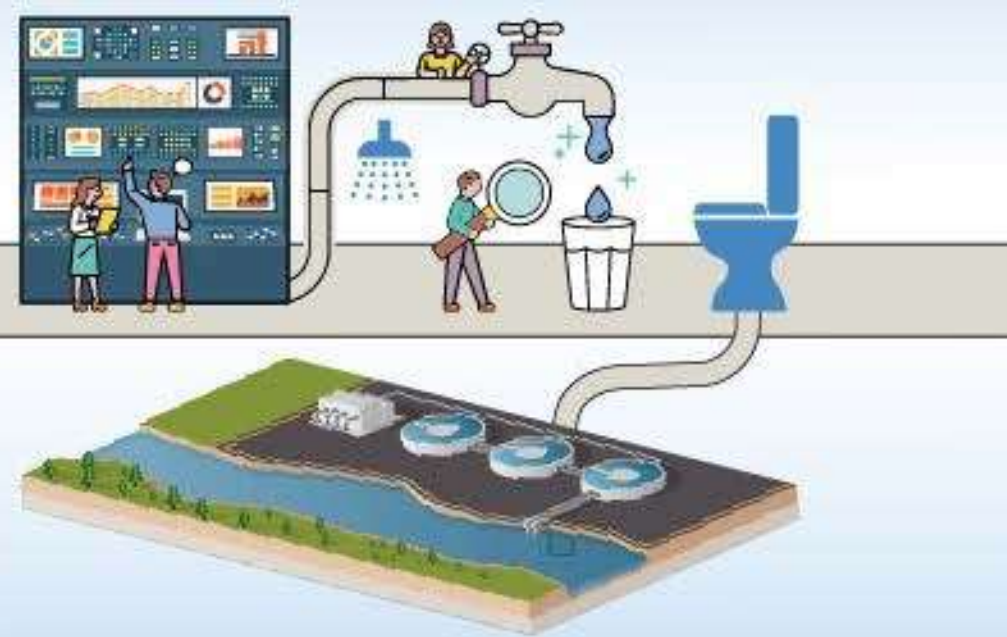


BALKANS JOINT CONFERENCE AND EXHIBITION
ACCELERATING
Change 7-9 NOVEMBER 2023
GOLEM, ALBANIA

*Towards Safe, Reliable
and Sustainable Services*



Planifikimi inxhinierik dhe dixhitalizimi i zonës së shërbimit (GIS)

JETMIR JAHA DHE FATMIR AHMETXHEKAJ
KOMPANIA RAJONALE E UJËSJELLËSIT "GJAKOVA" SH.A.

GOLEM, SHQIPËRI, NËNTOR 2023

Hyrje

- ▶ Planifikimi inxhinierik në kompanitë e ujësjellësit përfshin projekttime dhe zbatime për shtrirjen e rrjetit të ri të ujësjellësit, projekttime dhe zbatime për ndërrimin e gypave të vjetër duke i zëvendësuar me gypa të ri, gjithashtu projekte dhe zbatime për mirëmbajtjen e rrjetit ekzistues.

▶ Që një planifikim të quhet i suksesshëm duhet të kaloi nëpër disa etapa, sic janë:

▶ Studimi i fizibilitetit,

▶ Projekti ideor,

▶ Projekti i detajuar,

▶ Ekzekutimi i projektit

Studimi i fizibilitetit

Burimet e informacionit

Korniza ligjore

Përshkrimi i zonës së shërbimit

Gjendja aktuale e infrastrukturës së ujërave

Palët e interesit

Zona e projektit

Vlerësimi i UPF

Gjendja aktuale e infrastrukturës së ujërave të zeza

Analiza e opsioneve

VNMS

Burimet e financimit

Analiza financiare

Projekti ideor

- ▶ Qëllimi kryesor i projektit
- ▶ Objektivat e projektit
- ▶ Rezultatet e pritura
- ▶ Aktivitetet
- ▶ Rreziqet
- ▶ Vendi dhe koha
- ▶ Komunikimet me palët e interesit
- ▶ Kostoja e projektit
- ▶ Situacionet në formë të përgjithshme
- ▶ Gjatësia e rrjetit (nëse ka të bëjë me planifikim për shtrirje të rrjetit ose rehabilitim)



Planimetria e rrjetit të ujësollësit

Projekti i detajuar

Përshkrimi teknik

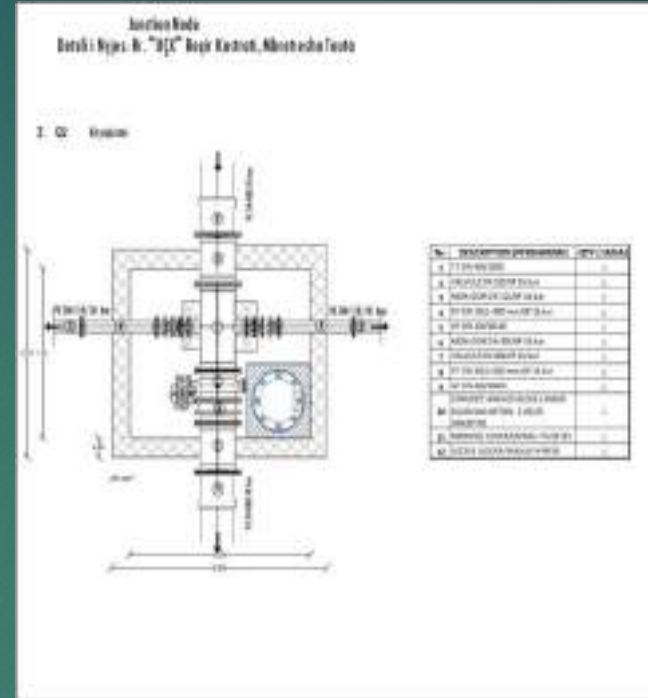
Paramasa dhe paralogjaria

Planimetria dhe vizatimet

Profilat gjatësore dhe tërthore

Detajet e nyjeve

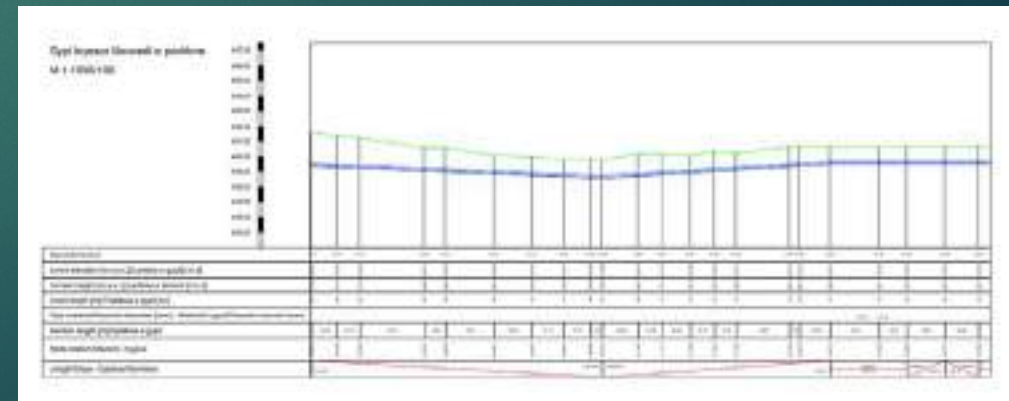
Rikapitullimi i materialit



Detajet e nyjeve



Situacioni me ortofoto



Profilat gjatësore

Ekzekutimi

Me kapacitetet e
vet Ndërmarrjes

ose

Me procedurë
tenderimi



Ekzekutimi i punimeve

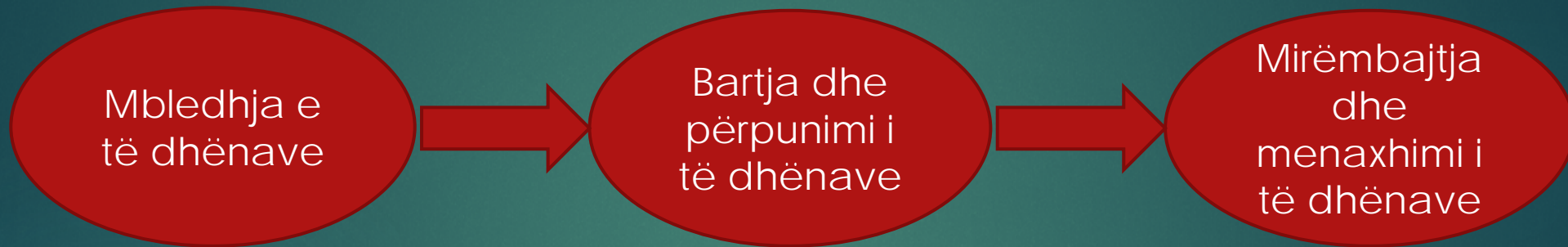
Dixhitalizimi i zonës së shërbimit (GIS)

- ▶ Që një planifikim inxhinierik për ujësjellës të jetë më i lehtë dhe më i saktë, të dhënat dixhitale hapësinore janë esenciale që të përdoren si të dhëna hyrëse. Në vazhdim do të flasim për menyrën e dixhitalizimit të zonës së shërbimit nga përvoja e Kompanisë sonë.

Arc
ESRI | **GIS**™



Fazat e digjitalizimit të të dhënave hapësinore



Dixhitalizimi i të dhënave

Mbledhja e të dhënave

Matjet gjeodezike të rrjetit të ri nga ekipet tona

Matjet gjeodezike të pikave ku ka defekte në rrjet

Mbledhja e të dhënave

Skenimi dhe vektorizimi i hartave/planeve të vjetra

Dorëzimi i të dhënave nga OE pas ekzekutimit të projekteve



Matjet në terren

Bartja dhe përpunimi i të dhënave

Pas matjeve gjeodezike në terren, ato të dhëna përgaditen dhe barten nga instrumentet gjeodezike në PC, ku pastaj pas përpunimeve të nevojshme, ato eksportohen në ArcGIS. Në ArcGIS pasi që vendosim pikat e matura, bëjmë vektorizimin ose bashkimin e këtyre pikave duke u bazuar në skicat që i përgaditim në terren. Të dhënat mund të barten edhe drejtpërdrejt nga terreni (nga GPS në GIS). Gjithashtu, bëjmë edhe mbushjen e tabelës së attributeve me të dhëna. Per çdo element të matur dhe të futur në GIS, në attachment vendosim fotografitë gjatë intervenimit dhe skicen e punës në terren.



Skica në terren

130	7452698.5066	4701502.6680	475.7345
135	7452698.5791	4701502.6460	475.9767
136	7452758.6525	4701471.0145	475.6945
137	7452754.1546	4701436.4147	474.7038
138	7452727.7603	4701445.1288	474.0462
139	7452717.7264	4701448.1138	474.0259
140	7452698.5278	4701451.2456	474.1175
141	7452667.9636	4701453.5933	474.0858
142	7452638.0528	4701457.5798	474.9315

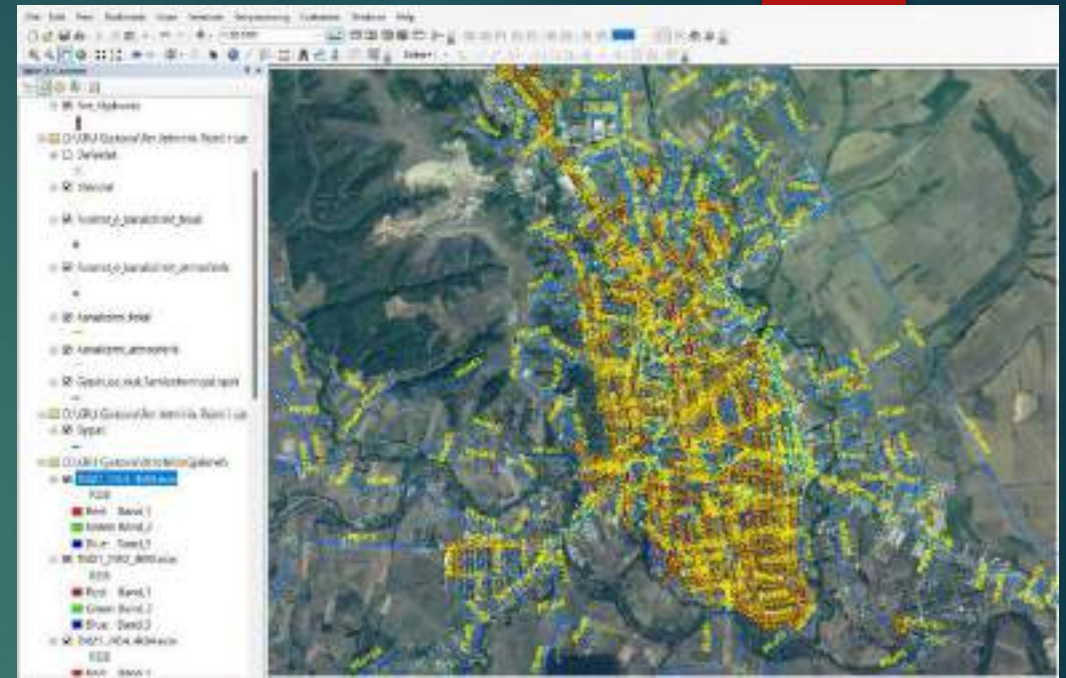
Koordinatat e eksportuara nga GPS

Mirëmbajtja dhe menaxhimi i të dhënave

Përveç mbledhjes dhe futjes së të dhënave, e rëndësishme është edhe menaxhimi dhe mirëmbajtja e vazhdueshme e tyre. GIS-i është softuer shumë i përshtatshëm për mirëmbajtjen e vazhdueshme të të dhënave.

Të dhënat e dixhitalizuara:

- Gypat e ujësjellësit, kanalizimit fekal dhe kanalizimit atmosferik
- Valvulat kontrolluese, lëshuese, e ajrit dhe reduktuese
- Ujëmatësit zonal, të konsumatorëve dhe të prodhimit
- Stacionet e Pompimit
- Rezervuarët
- Burimet ujore
- Pikat e defekteve (riparimeve) në rrjetin e ujësjellësit dhe kanalizimit
- Pusetat e kanalizimit fekal dhe atmosferik
- Hidrantët
- Ujëmbledhësit etj.



Pamje e hapësirës punuese ArcMAP

ID	Emri	SHALLCRO	ID	Emri	LOCATION	DIMENSION	MM/SQK	CODIFIKC	Shk./L.M	SEPIE	STATUS	TYP	COMMENT	COORDINATA	SHALLCRO	COZ/STATUS
211	Pajtimi	207	141111	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141111	141111	141111
212	Pajtimi	207	141112	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141112	141112	141112
213	Pajtimi	207	141113	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141113	141113	141113
214	Pajtimi	207	141114	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141114	141114	141114
215	Pajtimi	207	141115	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141115	141115	141115
216	Pajtimi	207	141116	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141116	141116	141116
217	Pajtimi	207	141117	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141117	141117	141117
218	Pajtimi	207	141118	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141118	141118	141118
219	Pajtimi	207	141119	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141119	141119	141119
220	Pajtimi	207	141120	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141120	141120	141120
221	Pajtimi	207	141121	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141121	141121	141121
222	Pajtimi	207	141122	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141122	141122	141122
223	Pajtimi	207	141123	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141123	141123	141123
224	Pajtimi	207	141124	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141124	141124	141124
225	Pajtimi	207	141125	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141125	141125	141125
226	Pajtimi	207	141126	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141126	141126	141126
227	Pajtimi	207	141127	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141127	141127	141127
228	Pajtimi	207	141128	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141128	141128	141128
229	Pajtimi	207	141129	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141129	141129	141129
230	Pajtimi	207	141130	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141130	141130	141130
231	Pajtimi	207	141131	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141131	141131	141131
232	Pajtimi	207	141132	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141132	141132	141132
233	Pajtimi	207	141133	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141133	141133	141133
234	Pajtimi	207	141134	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141134	141134	141134
235	Pajtimi	207	141135	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141135	141135	141135
236	Pajtimi	207	141136	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141136	141136	141136
237	Pajtimi	207	141137	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141137	141137	141137
238	Pajtimi	207	141138	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141138	141138	141138
239	Pajtimi	207	141139	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141139	141139	141139
240	Pajtimi	207	141140	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141140	141140	141140
241	Pajtimi	207	141141	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141141	141141	141141
242	Pajtimi	207	141142	N	N. Loma-Gate	400	100	Galena	1.200	1	Galena	1.200	1.200	141142	141142	141142

Tabela e attributeve

Rezultatet

Të dhëna të sakta dhe të besueshme

Vlerësim i gjendjes së aseteve

Situacione për pëlqime

Analiza hapësinore

Planifikim inxhinierik i saktë dhe i lehtë

Harta dhe statistika

Zvogëlim i humbjeve të ujit

Zvogëlim i shpenzimeve të mirëmbajtjes



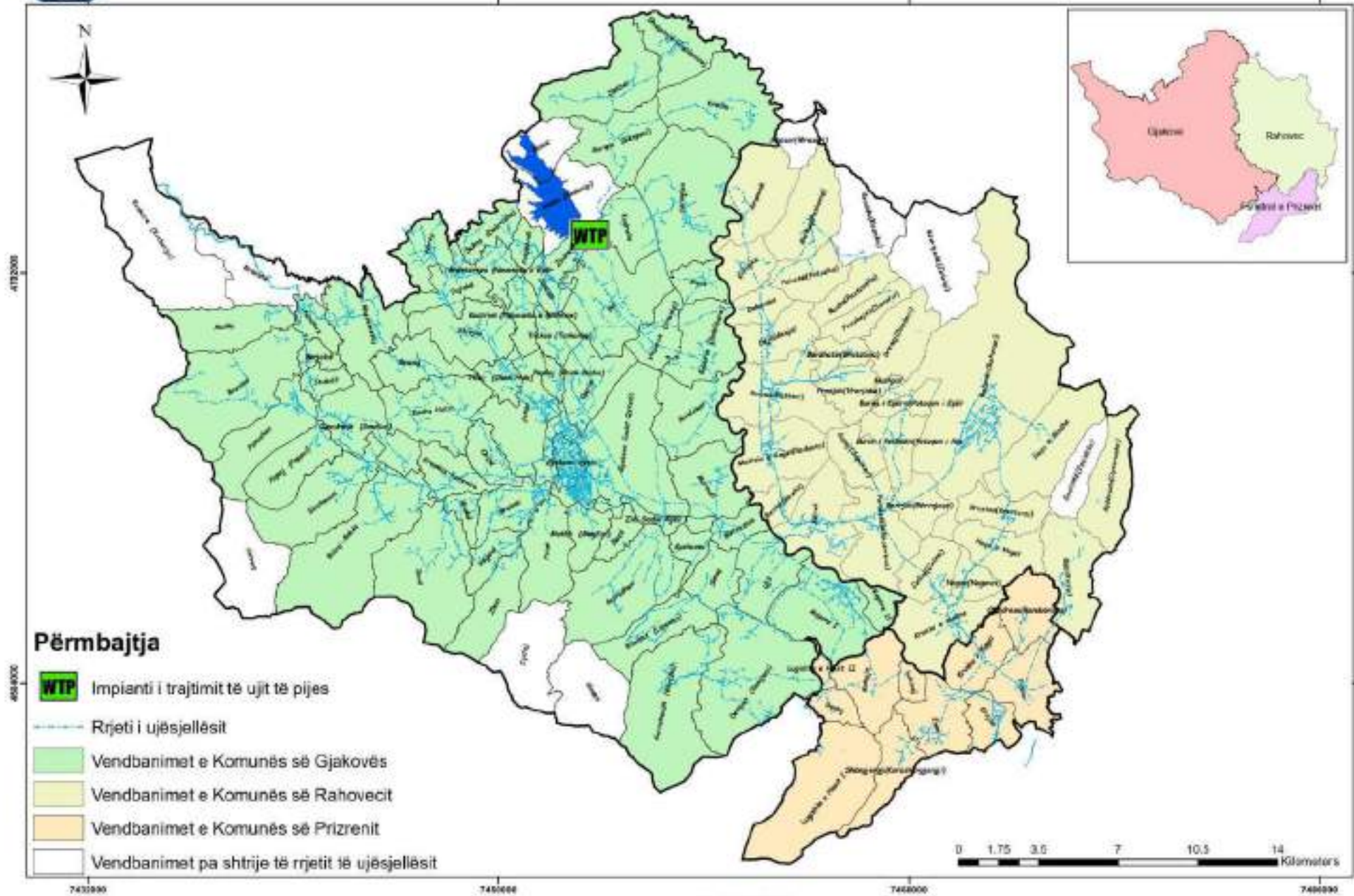
Situacion i kërkesave për pëlqime

Përfundimi

- ▶ Rrjeti i ujësjellësit – 100 % - 1265 km
- ▶ Rrjeti i kanalizimit – 80 % - 75.5 km
- ▶ Stacionet e pompimit – 100 % - 34
- ▶ Rezervuarët – 100 % - 38
- ▶ Burimet ujore – 100 % - 8
- ▶ Ujëmatesit zonal – 100 %
- ▶ Valvulat, hidrantët etj – 100 %
- ▶ Vleresimi i gjendjes së aseteve infrastrukturore mbitokësore dhe nëntokësore – 100 %

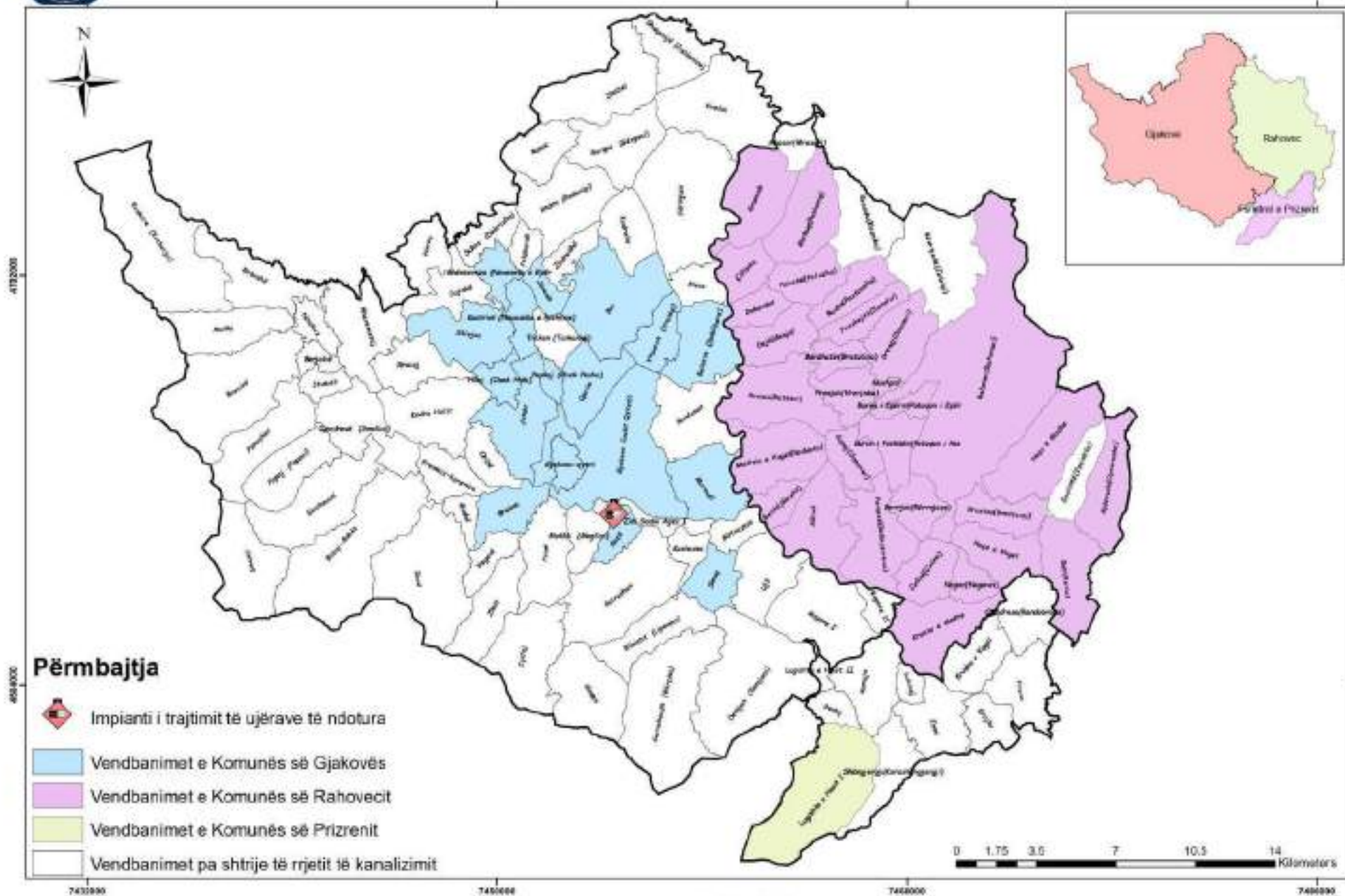


Mbulueshmëria me shërbime të ujësjetësit



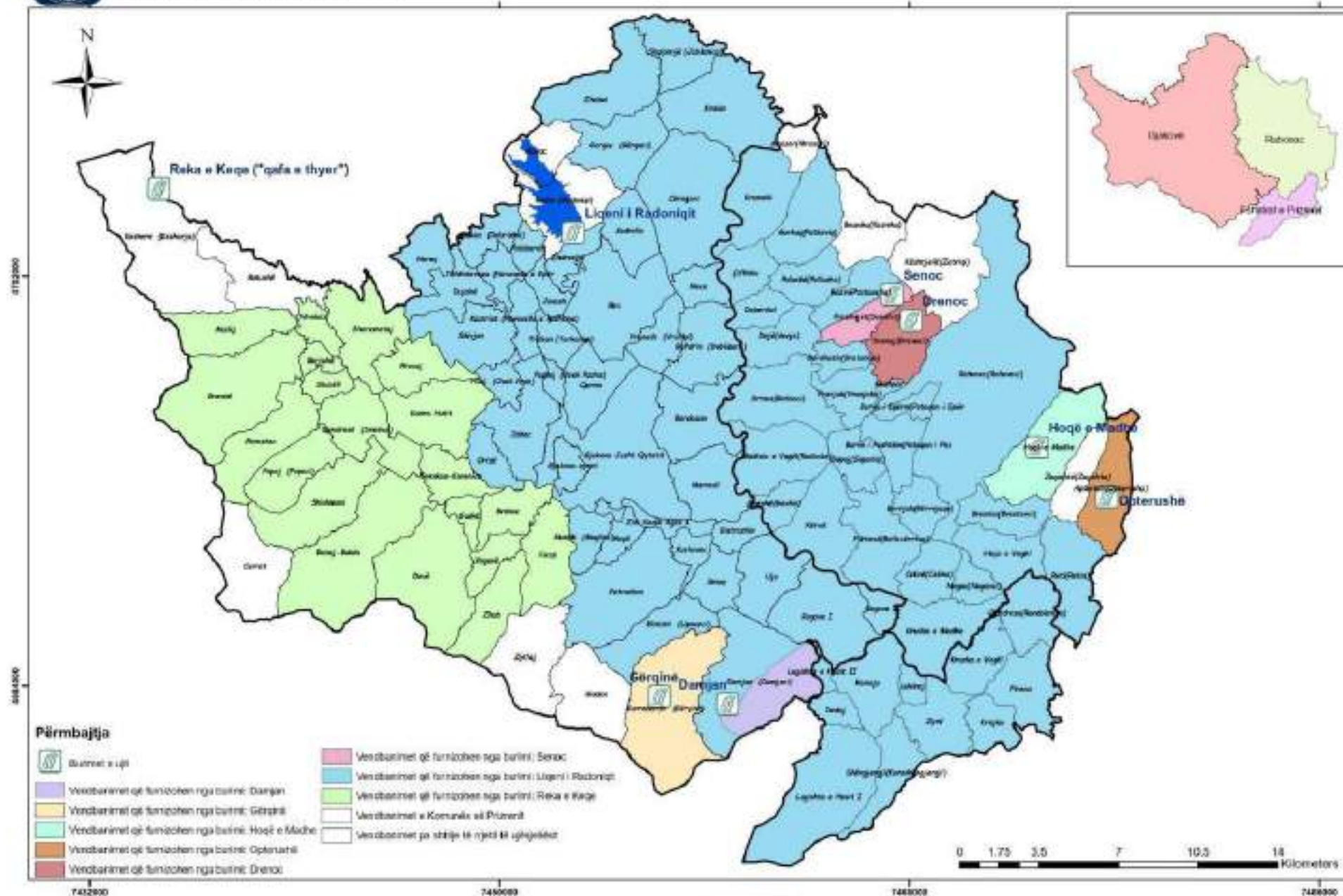


Mbulueshmëria me shërbime të kanalizimit





Burimet ujore

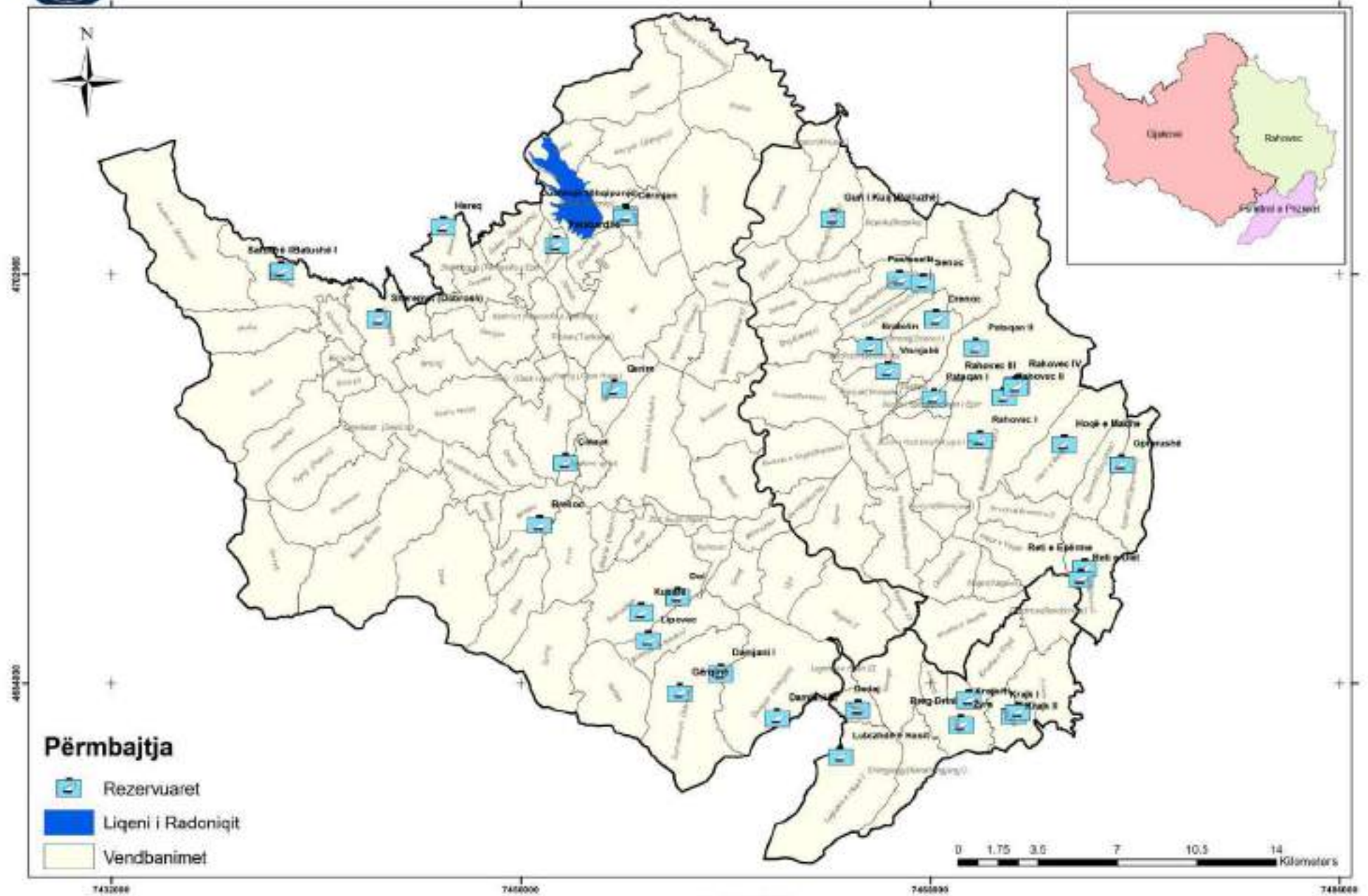


1:150,000

Punoi: Njësia e gjeodezisë

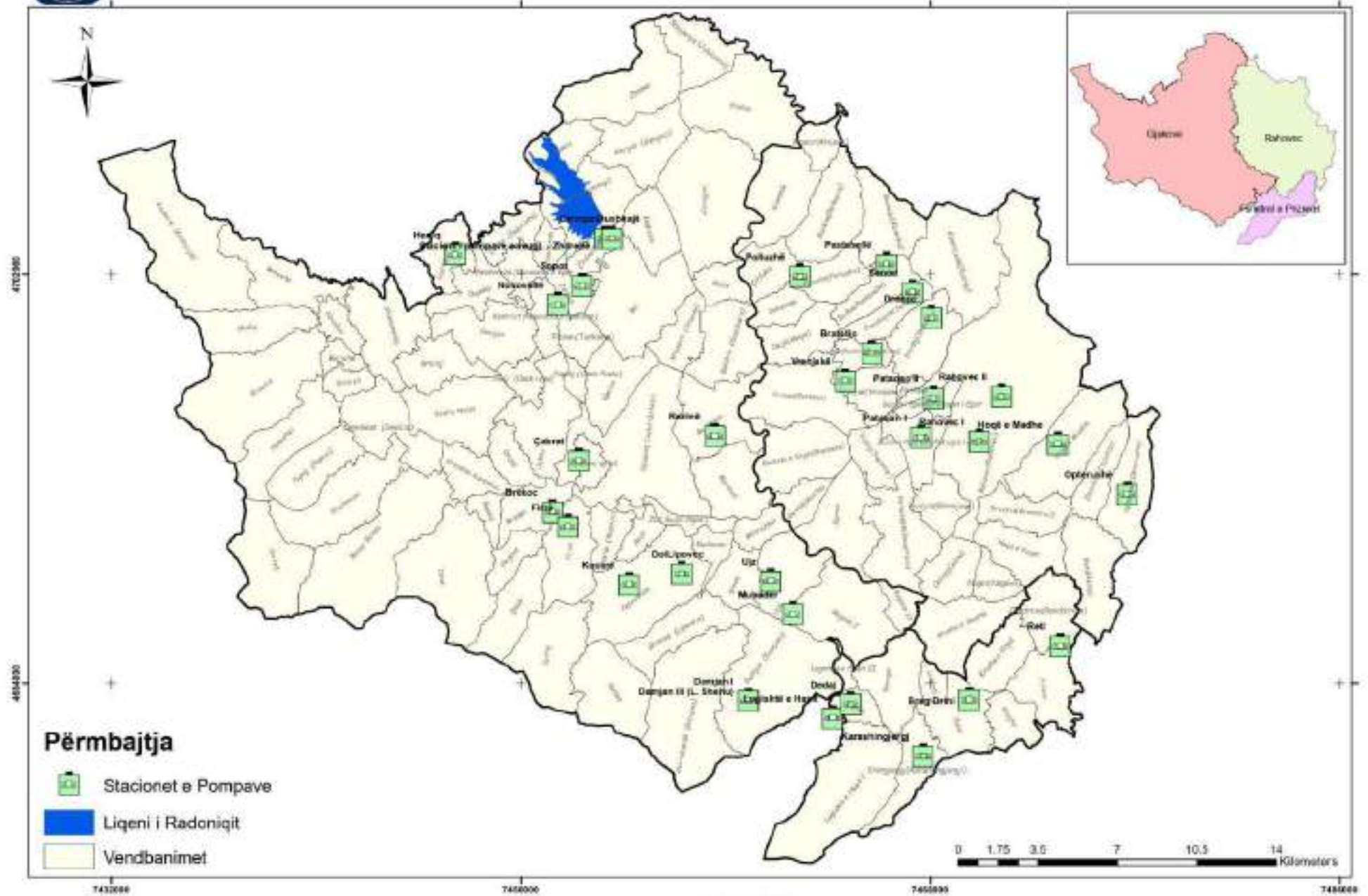


Rezervuarët








Stacionet e Pompave



Përmbajtja

-  Stacionet e Pompave
-  Liçeni i Radoniqit
-  Vendbanimet



1:150,000

Punoi: Njësia e gjeodezisë



JU FALEMINDERIT!