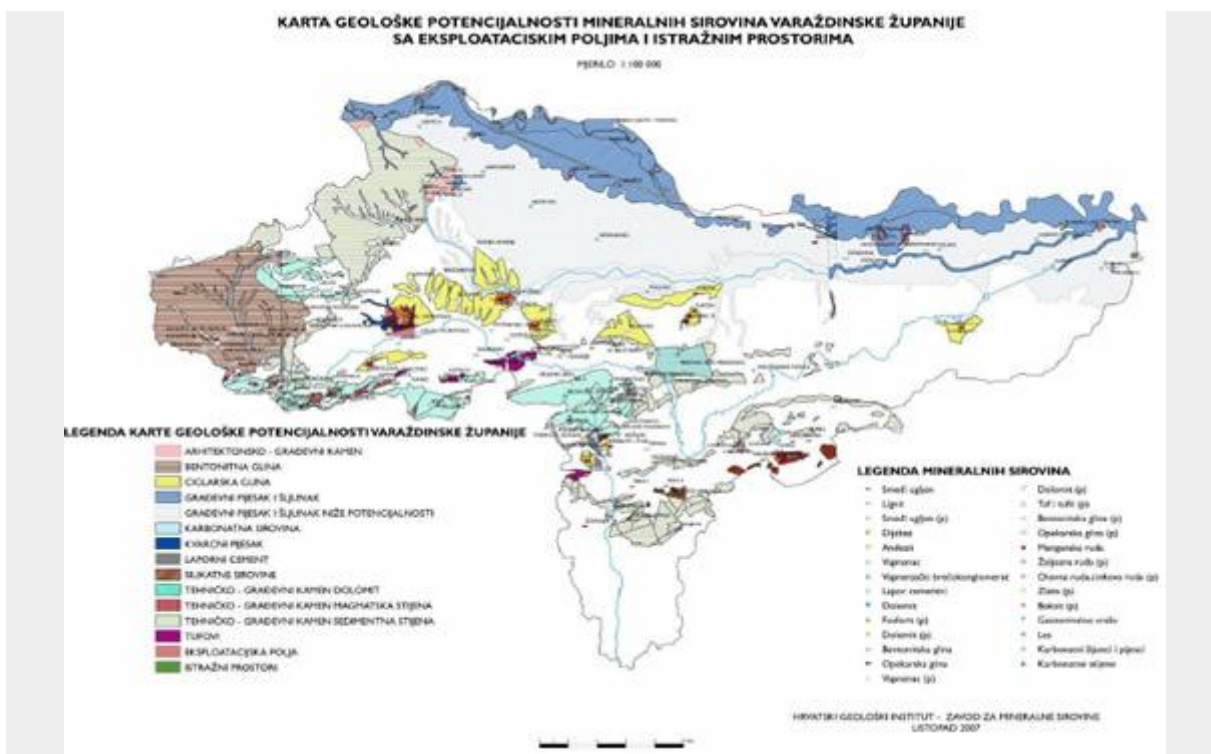


Na temelju geološke građe i litoloških karakteristika stijena koje mogu sadržavati korisnu nakupine mineralne tvari (sirovine) i istraživanja na postojećim eksploatacijskim poljima i bazi podataka o napuštenim kopovima i ležištima te njihovim vrstama i učestalosti, mogu se izdvojiti slijedeće grupe mineralnih sirovina s određenom geološkom potencijalnošću:

Čvrste mineralne sirovine:



Karta mineralnih sirovina i potencijalnosti mineralnih sirovina Varaždinske županije

- 1) Arhitektonsko-građevni kamen
- 2) Bentonitna glina
- 3) Ciglarska glina
- 4) Karbonatne sirovine za industrijsku preradu
- 5) Građevni pijesak i šljunak
- 6) Kremenij pijesak
- 7) Lapor za cementnu industriju

8) Silikatne sirovine za industrijsku preradu

9) Tehničko - građevni kamen (dolomit, vapnenac, magamske stijene)

10) Tufovi

Energetske:

Geotermalna voda i energija

Ukupno je na prostoru Varaždinske županije zabilježeno 27 vrsta mineralnih sirovina za koje postoji dokumentacija istraživanja ili njihovi mineraloški opisi a smješteni su na ukupno 167 lokacija. Dio ovih lokacija su napušteni kopovi a dio lokacije gdje su pojave utvrđene ali nisu nikad eksploatirana. Danas se na području Županije eksploatiraju svega 6 vrsta čvrstih mineralnih sirovina te termomineralna voda u Varaždinskim Toplicama. Čvrste mineralne sirovine koje se eksploatiraju čine građevinski pijesak i šljunak, ciglarska glina, silikatna sirovina za industrijsku preradu, karbonatna sirovina za industrijsku preradu, kremenij pijesak te tehničko-građevni kamen. Prema podacima Ministarstva gospodarstva RH za 2006. godinu, Uprave za rudarstvo, na području Županije aktivno je 30 eksploatacijskih polja. Mineralne sirovine Varaždinske županije zauzimaju potencijalne prostora (571 km²) tzv. „nulte“ ili geološke potencijalnosti, odnosno prostiranje geoloških formacija nosilaca pojedinih sirovina na prostoru županije. Nakon primjene svih zabrana u prostoru koje se odnose na mineralne sirovine prostor koji kojeg se može smatrati potencijalnim za eksploataciju mineralnih sirovina iznosi 65 km² ili 5 % prostora Županije. Najveći udio otpada na na prostor koji ima potencijal za šljunke i pijeske (47,2 km²) i ciglarsku glinu (13,4 km²) dok potencijalni prostor za ostale sirovine iznosi oko 4,5 km².

Površina koju zauzimaju građevni šljunci i pijesci u Varaždinskoj županiji iznosi 275,88 km² ili 21,86% županije. Pretpostavivši srednju debljinu koju je moguće eksploatirati tehnologijom do dubine od 40 m, dobivamo da je srednja debljina eksploatacije na cijelom području županije 35 m (s obzirom da debljina sirovine ne prelazi 30 m od krajnjeg zapada županije skoro do Varaždina), pa tako definirane geološke rezerve procjenjujemo na nešto manje od 10 000 000 000 m³. Taj podatak služi za ilustraciju tvrdnje da se šljunaka i pijesaka

u županiji može naći u gotovo „neograničenim“ količinama. Na prostoru JLS Mali Bukovec, Sveti Đurđ, Donji Martijanec, Petrijanec i Veliki Bukovec nalazi se 80 % ograničenog potencijala šljunka i pijeska (37 km²).

Geološki potencijal ciglarskih glina u Varaždinskoj županiji nalazi se na ukupnoj površini bez ograničenja od 36,69 km², odnosno zauzima 3,15% županije. S obzirom da je jasno da je eksploatacija nemoguća na cijelom tom prostoru, uzevši u obzir uvjete i ograničenja nastalih zbog potreba drugih korisnika prostora, odnosno Prostornog plana županije, ukupna površina koju ciglarske gline smanjena je za 26,34 km², pa površina na kojoj je moguća eksploatacija iznosi 13,35 km² ili 1,06 % površine županije, odnosno 33,64 % od ukupne površine rasprostiranja ciglarskih glina. Smanjenjem površine, uz uvjet srednje debljine od 5 do 10 m ograničene, ali realne geološke rezerve procijenjene su na 70 000 000 do 130 000 000 m³.