

GEODEETILISTE TÖÖDE SELETUSKIRI

Lümandu kruusakarjääri mäeeraldise laienduse maa-alal on tehtud topograafiline mõõdistus, mille käigus on mõõdistatud vajaliku maa-ala ja selle lähiümbruse reljeef üldpindalal ~5,6 ha detailsusega M 1:1000. Töö tulemusena koostati uuringuruumi plaan mõõtkavas 1:1000. Topograafilise mõõdistuse tegi Mäebüroo Nord OÜ.

Objekt:	Lümandu kruusakarjääri mäeeraldise laiendus
Objekti asukoht:	Rapla maakond, Kohila vald, Lümandu küla
Katastriüksuse nimi, tunnus, pindala:	Väike-Peetri, 31701:001:1073, 7,89 ha Koidu, 31701:001:0350, 20,06 ha
Mõõdistatud ala pindala:	~5,6 ha
Töö tellija:	OÜ Metsakohin
Töö läbiviija:	Margus Kukk
Välitöö teostamise aeg:	16.11.2023. a
Kameraaltöö teostamise aeg:	16.11.2023. a – 24.01.2024. a
Mõõdistamise eesmärk:	Reljeefi ja situatsiooni mõõdistamine
Koordinaatide süsteem:	Lambert-Estonia tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemis (L-EST97)
Kõrgussüsteem:	EH2000
Katastriüksuste andmed:	Riigi Maa-ameti digitaalsed andmed seisuga 24.01.2024. a
Mõõdistamisalus:	Trimble VRS Now püsijaamade võrk
Mõõdistamisviis:	GNSS mõõdistus
Kasutatud instrumendid:	GNSS liikuvjaam Trimble R10 Model 2 väliarvutiga TSC3 (horisontaalne täpsus 8 mm + 1 ppm RMS, vertikaalne täpsus 15 mm + 1 ppm RMS)
Plaani mõõtkava:	M 1:1000
Arvutitarkvara:	Bentley PowerCivil

Mõõdistus tehti reaajas kinemaatilise (RTK) GNSS seadmega positsioneerimisega ning plaaniline ja kõrguslik sidumine tehti Trimble VRS Now püsijaamade võrgus.

GNSS vastuvõtuseadme mõõtmistulemuse täpsus on kontrollitud enne ja pärast mõõdistust geodeetilisel punktil, mille andmed on geodeetiliste punktide andmekogus. Liikuvjaama kontrolliti riikliku geodeetilise tihendusvõrgu punktil Hageri-91 (punkti number 1400), mille koordinaadid geodeetiliste punktide andmekogus on järgmised: X=6558044.624; Y=536503.047; Z=64.214 (EH2000 kõrgus geoidist).

GNSS vastuvõtuseadmega mõõdetud geodeetilise punkti koordinaadid enne mõõdistamise alustamist: X=6558044.675; Y=536503.068 Z=64.191 ja peale mõõdistamise lõpetamist X=6558044.716; Y=536503.065; Z=64.223. Geodeetilise punkti mõõtmistulemuste erinevus geodeetiliste punktide andmekogus esitatud koordinaatidest vastab seadme tehnilises spetsifikatsioonis toodud täpsusandmetele ning jääb maapõueseaduses toodud lubatud erinevuste piiridesse. Koordinaadid on mõõdistatud GNSS liikuvjaamaga otse.

GNSS vastuvõtjaga kvaliteetse mõõtetulemuse saavutamiseks oli seadmel mõõdistamise ajal lubatud kasutada satelliite, mis paiknesid horisondist kõrgemal kui 10 kraadi ja PDOP lubatud suurimaks väärtuseks oli 3. Maapinna reljeefipunktide koordinaadid on mõõdistatud GNSS liikuvjaamaga otse. Mõõdistuspunktide asukoha valikul on lähtutud mõõdistatava ala reljeefi omapärast ja mahu arvutuse vajadusest.

Margus Kukk
Markšeider, tase 6
Kutsetunnistus 189746
24.01.2024. a