



Geoweb OÜ
Lutsu 16-17, 51006 Tartu
geoweb@geoweb.ee
Reg nr 11652088
Tel 7 441000

Töö nr
GA22003

Tellijä:
Roadplan OÜ

MTR registreering EEG000177

Registreeritud 27.05.2009

Tartu maakond.
Elva valla Kāo küla Vana-Angaste
detailplaneeringu geodeetiline alusplaan

Juhataja:

Meelis Vōsaste

Ettevōtte vastutav spetsialist

Helen Saal

Tartu, märts 2022

Sisukord

1. Seletuskiri.....	2
2. Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem.....	5
3. Geodeetiline alusplaan M 1:500	6

Seletuskiri

Töö number: **GA22003**
Töö nimetus: **Elva valla Käo küla Vana-Angaste detailplaneeringu geodeetiline alusplaan**
Objekti asukoht: **Tartu maakond, Elva vald, Käo küla, Vana-Angaste (69403:004:0076)**
Töö tellija: Roadplan OÜ
Töö täitja: Geoweb OÜ (EEG000177)
Välimõõdistustööd: Meelis Vösaste
Mõõdistustööde aeg: 17. märts – 24. märts 2022
Joonestaja: Helen Saal

Töö eesmärgiks oli koostada Vana-Angaste detailplaneeringu jaoks vajalikud geodeetiline alusplaan. Alusplaaniga kaetava maa-ala ulatus oli tellijaga eelnevalt kokku lepitud. Mõõdistatud ala on näidatud graafiliselt käesoleva aruande koosseisus oleval „Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem“il.

Maa-ala mõõdistamisel, alusplaani joonise ja mõõdistustööde aruande koostamisel lähtuti Majandus- ja taristuministri määrusest nr 34, 14.04.2016 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“ ja tellija erinõuetest.

Mõõdistuse sidumisel riikliku ristkoordinaatsüsteemiga L-EST97 ja kõrgussüsteemiga EH2000 kasutati Elva linna kohaliku geodeetilise tihendusvõrgu punkte (vt Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem). Lähtepunktide ristkoordinaadid ja kõrgused saadi Maa-ameti Geodeetiliste Punktide Andmekogust 16.03.2022:

Punkti nr	X (L-EST97)	Y (L-EST97)	Z (EH2000)
EL04	6455927.234	640304.763	55.166
327	6455763.668	640063.001	59.659
326	6455601.216	639832.036	60.232

Alusplaanile kantud situatsioon mõõdistati Käo tee (Elva-Rannu tee) ja Ülase tänava ning nendega külgnevate alade ulatuses tahhümeetriselt mõõdistusvõrgu punktidelt L1, L2 ja L3 (vt Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem). Objekti kagu- ja lõunaossa jäävad kraavid ning -keskel asuv põllumaa mõõdistati RTK GPS meetodil.

Mõõdistusvõrgu punktide L1, L2 ja L3 positsioneerimiseks kasutati vaba jaama arvutust vastulõike meetodil. Tuntud punktidenä kasutati eespool loetletud Elva linna kohaliku geodeetilise tihendusvõrgu punkte millele lisaks mõõdistati 9 baaspunkti RTK GPS meetodil (vt Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem). Vastulõiked tehti tahhümeetri ja GNSS seadmega integreeritud mõõtmisrežiimis.

Mõõdistusvõrgu rajamise ja topogeodeetilise mõõdistuse plaanilised ja kõrguslikud vead jäid piiresse, mis on lubatud topograafilisel mõõdistamisel mõõtkavas 1:500. Mõõdistusandmeid säilitatakse Geoweb OÜ digitaalsete mõõdistusandmete arhiivis.

Mõõdistamisel kasutati elektrontahhümeetrit Trimble S5 Robotic ja RTK GPS seadet SP60. Tahhümeetriaandmete töötamiseks kasutati tarkvara GEO 2004, plaani joonestamisel programmi Bentley OpenCities Map.

Geodeetilisele alusplaanile on kantud maapealne ja maa-alune situatsioon, mis vastab mõõdistustööde ajale. Maapealsetest ja maa-alustest tehnovõrkudest mõõdistati need osad, mida oli võimalik otseselt mõõdistada. Tehnovõrkude osad, mida ei saanud otse mõõdistada kanti alusplaanile varasemate geodeetiliste mõõdistuste või vastava tehnovõrgu valdajalt saadud informatsiooni põhjal.

Koostatud geodeetiliste tööde aruanne esitati uurimisalasle jäänud tehnovõrkude valdajatele läbivaatamiseks ja märkuste ning täienduste tegemiseks.

Tehnovõrkudest jäid alusplaaniga kaetud maa-alale:

- **Emajõe Veevõrk AS vee-, sadevee- ja reoveekanalisatsioonivõrkude** on joonisele kantud mõõdistatud kaevuluukide, siibrikapede ja varasemate geodeetiliste mõõdistustööde põhjal:
 - REIB OÜ töö nr TJ-8256T, Elva linna vee- ja kanalisatsioonivõrkude I etapi 2 ala teostusmõõdistamine (fail TJ-8256T_2 osa.dwg);

Emajõe Veevõrk AS, ülevaatamise otsus nr 22-01047, 29.03.2022 Maris Tiivoja.

- **Põllumajandusameti maaparandussüsteem KÄOPILLI1** (MPS kood: 21065001017001) on joonisele kantud objekti teostusjoonise (kao_pilli_i_1.tif) põhjal. Kraavid, truubid ning looduses leitud drenaažitorude otsad on mõõdistatud ja kantud plaanile koos kõrgusliku infoga.

Kooskõlastatud 28.03.2022 nr 6.2-/14068 Põllumajandus- ja Toiduameti Lõuna regiooni peaspetsialist Mikk Lustmets.

- **Elektrilevi OÜ elektri madal- ja keskpinge maakaablid** on joonisele kantud mõõdistatud elektrikilpide ja varasemate mõõdistustööde põhjal:
 - AS K&H 2011a. töö nr 11G5734, Elva- Rõngu 15kV Kruusa LP kuni Põllu LP maakaablisüsteemi viimise teostusmõõdistus (fail 11g5743_teo.dgn);
 - A&O Maamõõdubüroo 2015a. töö nr 261/15, Elva-Rõngu 15kV fiidri rekonstrueerimine ja Elva-Haigla 15kV kaabli paigaldus Elva linnas, Rõngu ja Konguta vallas (fail EDR187764.dwg)Õhuliinid on joonisele kantud mõõdistatud mastide põhjal. Õhuliinide kulgemist on kontrollitud Elektrilevi andmebaasi väljavõtete (kaardivaade1.dxf) põhjal ja visuaalselt looduses.

Elektrilevi OÜ geodeetilisi alusplaanid eraldi ei kooskõlasta. Elektrivõrkude asend kontrollitakse projekti kooskõlastamise käigus (vt <https://www.elektrilevi.ee/vorgu-asukohaandmete-valjastamine>).

- **Tänavavalgustuse õhuliinid** on joonisele kantud mõõdistatud valgustimastide ja visuaalse vaatluse põhjal. Tänavavalgustuse **maakaablid** on joonisele kantud varasemate mõõdistustööde põhjal:
 - Geomeister OÜ töö nr 16-G-495 Elva, Kõo tee kergliiklustee teostusmõõdistus (fail 16-G-448_Kõo tee sade_drenaaž_uus_20.07.16.dgn);Elva vallavalitsus, geoinfospetsialist Kullo Laos. Kooskõlastatud e-posti teel 29.03.2022.

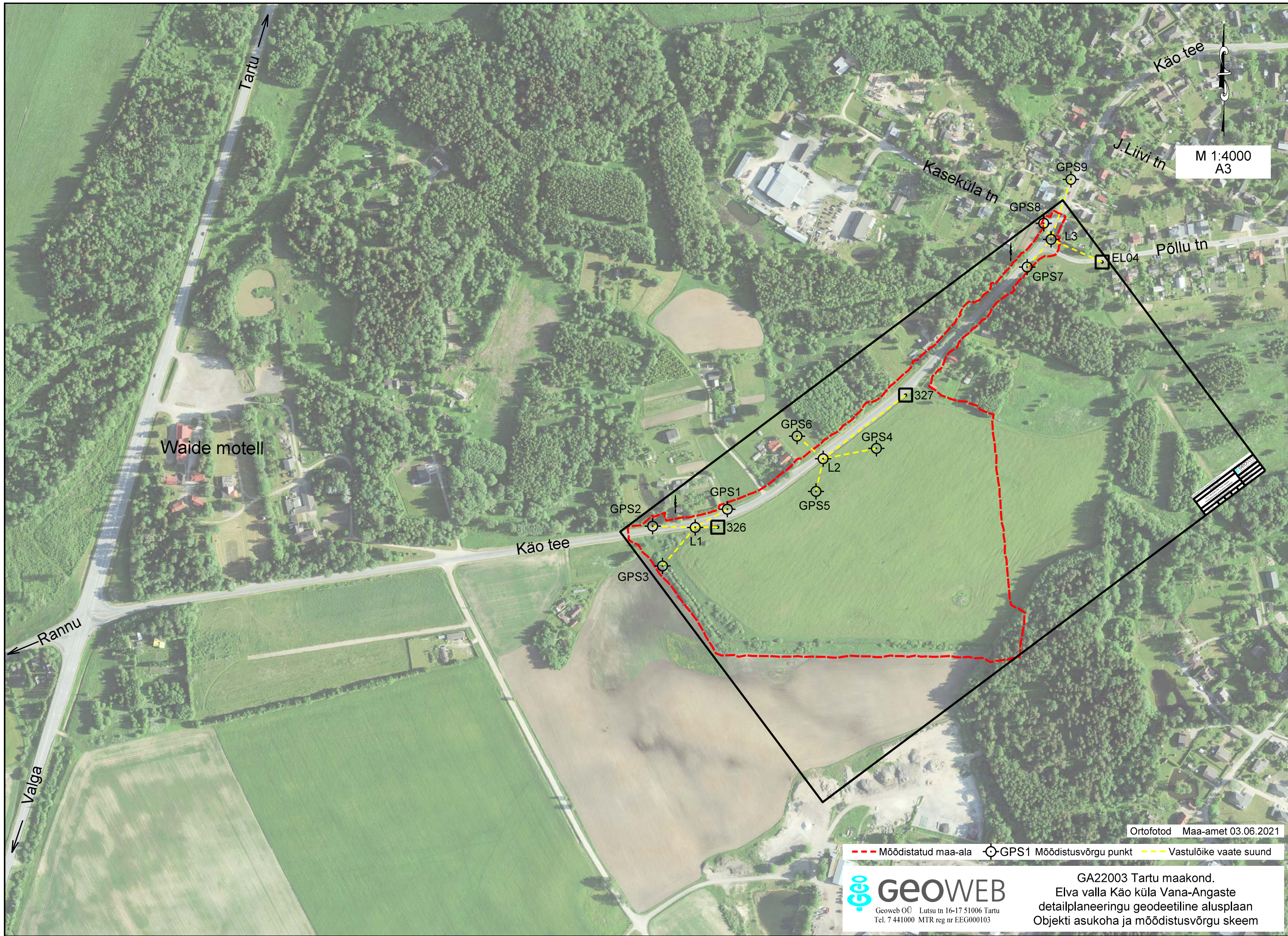
- **Sideehitised (Telia Eesti AS)** on joonisele kantud järgnevate andmete põhjal:
 - siderajatiste geoandmebaasi väljaväljavõtte - väljavõtte väljastas andmepäringu nr AP63737 vastusena 14.01.2022 Telia Eesti AS volitatud esindajana Jüri Agar, BofTel Estonia OÜ (fail AP63086202201120937.dgn);
 - siderajatiste looduses kättenäitamise mõõdistus 24.03.2022 – akt nr KN65946 Telia Eesti AS volitatud esindajana Jüri Agar, BofTel Estonia OÜ
 - Eltel Networks AS 08.01.2016a. töö nr 6388T, Tartumaa, Elva linn, Kõo tn sidekanalisatsioon siderajatiste teostusjoonis (fail 6388T_Kõo.dgn)Telia Eesti AS volitatud esindaja BofTel Estonia OÜ, Kaino Ütt-Ütti. Kooskõlastatud veebipõhise “Geodeedi teenus” kaudu 28.03.2022, kooskõlastus nr 36316856.

Omavalitsuse ja asutusüksuse piirid on joonisele kantud Maa-ameti 01.03.2022 andmete põhjal. Katastripiirid on joonisele kantud Maa-ameti katastrikaardi 24.03.2022 väljavõtte põhjal. Katastriüksuste piiride värvid vastavalt katastriüksuse mõõdistamise viisile: Punane toon – L-Est-koordinaatsüsteemis mõõdistatud piir; tumesinine toon – kohalikus või muus geodeetilises süsteemis mõõdistatud piir; helesinine toon – aerofotogeodeetilisel meetodil mõõdistatud piir; heleroheline toon – plaani või kaardimaterjali alusel vormistatud piir.

Koostatud geodeetiline alusplaan antakse tellijale üle Microstation V8 (*.dgn), AutoCAD 2004 (*.dwg) ning *.pdf failiformaatides, geodeetiliste tööde aruanne *.pdf failiformaadis e-posti teel.

Geodeetiline töö esitatakse Elva vallavalitsusele registreerimiseks ja arhiveerimiseks läbi Elva Geoarhiivi veebirakenduse.

Helen Saal
29.03.2022



M 1:4000
A3

Ortofotod Maa-amet 03.06.2021

--- Mõõdistatud maa-ala GPS1 Mõõdistusvõrgu punkt --- Vastulõike vaate suund

GEOWEB
Geoweb OÜ Lutsu tn 16-17 51006 Tartu
Tel. 7 441000 MTR reg nr EEG000103

GA22003 Tartu maakond.
Elva valla Kõo küla Vana-Angaste
detailplaneeringu geodeetiline alusplaan
Objekti asukoha ja mõõdistusvõrgu skeem

