



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

Töö nr
GA22013

Tellijä:
Eesti Veeprojekt OÜ

MTR registreering EEG000177

Registreeritud 27.05.2009

Tartu maakond, Elva vald, Elva linn.
Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike
rajamise ja rekonstrueerimise projekti
geodeetiline alusplaan

Juhataja:

Meelis Võsaste

Ettevõtte vastutav spetsialist

Helen Saal

Tartu, aprill 2022

Sisukord

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

Seletuskiri

Töö number: **GA22013**
Töö nimetus: **Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan**
Objekti asukoht: **Tartu maakond, Elva vald, Elva linn**
Töö tellija: Eesti Veeprojekt OÜ
Töö täitja: Geoweb OÜ (EEG000177)
Välimõõdistustööd: Meelis Võsaste
Mõõdistustööde aeg: 4.– 11.04.2022
Joonestaja: Helen Saal

Töö eesmärgiks oli koostada Elva valla vee- ja kanalisatsioonirajatiste rajamise ja rekonstrueerimise projekti jaoks vajalikud maa-ala geodeetiline alusplaan. Alusplaaniga kaetavad maa-ala alad olid tellijaga eelnevalt kokku lepitud. Mõõdistatud ala on näidatud graafiliselt käesoleva aruande koosseisus oleva „Objekti asukoha 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.

Mõõdistus seoti riikliku ristkoordinaatsüsteemiga L-EST97 ja kõrgussüsteemiga EH2000. Situatsiooni mõõdistamisel kasutati kombineeritud RTK GPS ja tahhümeetrist mõõdistamist. RTK GPS mõõtmisel kasutati baasjaamana GPS võrgutugijaamade teenust Trimble VRS Now. Tahhümeetrist mõõdistamisel kasutati integreeritud mõõtmismeetodit (GPS+tahhümeeter) st instrument orienteeriti vastulõike meetodil (vaba jaamana) RTK GPSga positsioneeritud baaspunktide kaudu. Igal lõike jaoks mõõdistati 3-5 baaspunkti. Situatsiooni punkte mõõdistati vastavalt vajadusele kas tahhümeetriga või GPSiga.

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

Mõõdistamisel kasutati RTK GPS seadet Trimble R12i ja elektrontahhümeetrit Trimble S5 Robotic. Tahhümeetriaandmete tötluseks kasutati tarkvara GEO 2004, plaani joonestamisel programmi Bentley OpenCities Map.

Mõõdistatud maa-ala paiknevate tehnovõrkude kohta tehti päringud Maa-ameti KPO infosüsteemi kaudu, samuti uuriti võrgurajatiste olemasolu avalikest registritest (Maaparandusrajatiste infosüsteem, ELA SA võrgukaart jne). Koostatud geodeetiliste tööde aruanne esitati uurimisalasle jäänud tehnovõrkude valdajale läbivaatamiseks ja märkuste ning täienduste tegemiseks.

Tehnovõrkudest jäid alusplaaniga kaetud maa-ale:

- **Elektrilevi OÜ elektrilevi madal- ja keskpinge maakaablid** on joonisele kantud mõõdistatud elektrilevite ja varasemate mõõdistustööde põhjal:
 - Maainsener OÜ 2014a töö nr GEO 4306, Angaste aj 0.4 kV õhuliini rekonstrueerimise ja kaablivõrguga asendamise teostusmõõdistus (fail 4306_Angaste_AJ_EL_teos.dgn);
 - Aabenest OÜ 2011a. töö nr TJ-11/042, Elva Haigla- Elva Keskkooli 15/0,4 kV alajaamade vaheline 15kV kaabelliin, elektrirajatiste teostusjoonis (fail TJ11042_Elva_KooliHaigla_AJ.dwg);

- OÜ Cover Grupp 2010a. töö nr T013-10, Tartu mnt 16 reoveepumpla väliselektrivõrguga liitumise teostusmõõdistus (fail T013-10.dwg);
- A&O Maamõõdusbüroo OÜ 2009a. töö nr 236/09, Tartu maakond, Elva linn, Tartu mnt 0.4 kV õhuliini asendamine maakaabelliiniga. Teostusmõõdistus (fail 236_09elvakaabel.dgn);
- Elker RMT OÜ 2004a. töö nr Elva-2-L, Vambola elamupiirkonna elektrivarustuse teostusjoonis (elva-2-l_lambertis1_25082008.dwg):

Õhuliinid on joonisele kantud mõõdistatud mastide ja visuaalse vaatluse põhjal.

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

- **Elva valla tänavavalgustuse õhuliinid** on joonisele kantud mõõdistatud valgustimastide ja visuaalse vaatluse põhjal. Tänavavalgustuse **maakaablid** on joonisele kantud varasemate geodeetiliste tööde põhjal:
 - Leonhard Weiss OÜ 2022a. töö nr TEO218_12-21, Elva linna tänavavalgustuse renoveerimine, Valga mnt ja Kadaka tn, 5_Keskkooli, 9_Nõmme VJK elektripaigaldise teostusjoonis (fail 2_TEO218_12-21_ElvaTV.dwg);
 - Aabenest OÜ 2021a. töö nr 21204T, Elva linna tänavavalgustuse renoveerimine VJK8_Muru elektrirajatiste teostusjoonis (fail 21204T_Elva linna TV rek_VJK8_Muru.dwg);
 - Tartu Geodeesia OÜ 2021a. töö nr TG214, Pikk tn tänavavalgustuse teostusjoonis (fail 2_2812_Elva_Pikk_tv_tj.dwg);
 - Metricus OÜ 2021a. töö nr 21G8600, Elva linn. Tänavavalgustuse rekonstrueerimisprojekti geodeetiline alusplaan (21G8600-11_Elva-tanavavalgustus-LIHT.dgn);
 - Geopartner OÜ töö nr GEO 18-1473, Nurme tn tänavavalgustuse teostusmõõdistus (fail GEO 19-1473_Elva_Nurme ja Jarve tv.dgn);
 - Elva geoarhiivist saadud 2013a. töö fail teostusjoonis Tartu mnt TV.dwg;
 - A&O Maamõõdubüroo OÜ 2009a. töö nr 236/09, Tartu maakond, Elva linn, Tartu mnt 0,5kV õhuliini asendamine maakaabelliiniga teostusmõõdistus (fail 236_09elvakaabel.dgn);
- **Elva valla sadeveetorustikud** on plaanile kantud mõõdistatud toruotste ja kaevude põhjal. Koostatud tänavavalgustuse ja sadeveetorustiku osas - Elva vallavalitsus, geoinfospetsialist Kullo Laos. Koostatud e-posti teel 14.04.2022.
- **Telia Eesti AS sidehitised** on joonisele kantud järgnevate andmete põhjal:
 - siderajatiste geoandmebaasi väljavõte - väljavõtte väljastas andmepäringu nr AP65805 vastusena 16.03.2022 Telia Eesti AS volitatud esindajana Jüri Agar, BofTel Estonia OÜ (fail AP65147202203151422.dgn);
 - K&H AS 2000a. töö nr 00G2516, Elva RSS I ehitusjärjekord, III piirkond sidetrasside teostusmõõdistamine (fail 00g2516_27082008.dgn);

Telia Eesti AS volitatud esindaja BofTel Estonia OÜ, Kaino Ütt-Ütti. Koostatud veebipõhise "Geodeedi teenus" kaudu 14.04.2022, koostatud nr 36376430
- **Sidehitised (MTÜ Eesti Andmesidevõrk)** on joonisele kantud varasemate geodeetiliste tööde põhjal:
 - MTR Halduse OÜ töö nr T606-19, Tartumaa Est-Side 12 Elva linn sidetrassi teostusjoonis (T606-19_Tartumaa Est-Side12_Elva linn.dgn)

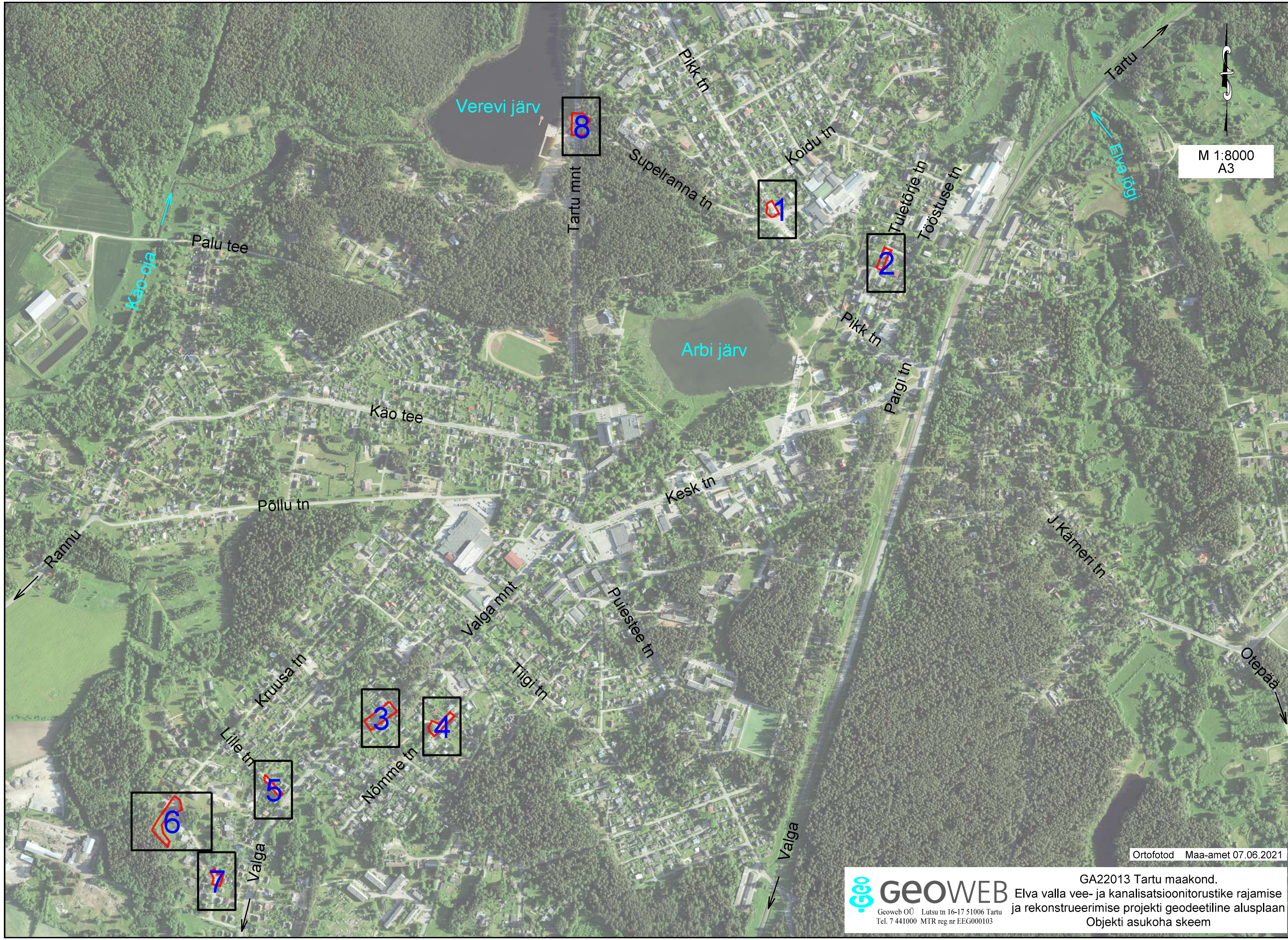
Koostatud nr TLVK22016, 21.04.2022 Kaneti OÜ Tarmo Kimmel.

- AS Emajõe Veevärk 19.04.2021 ülevaatamise otsus nr 22-01077, Maris Tiivoja

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

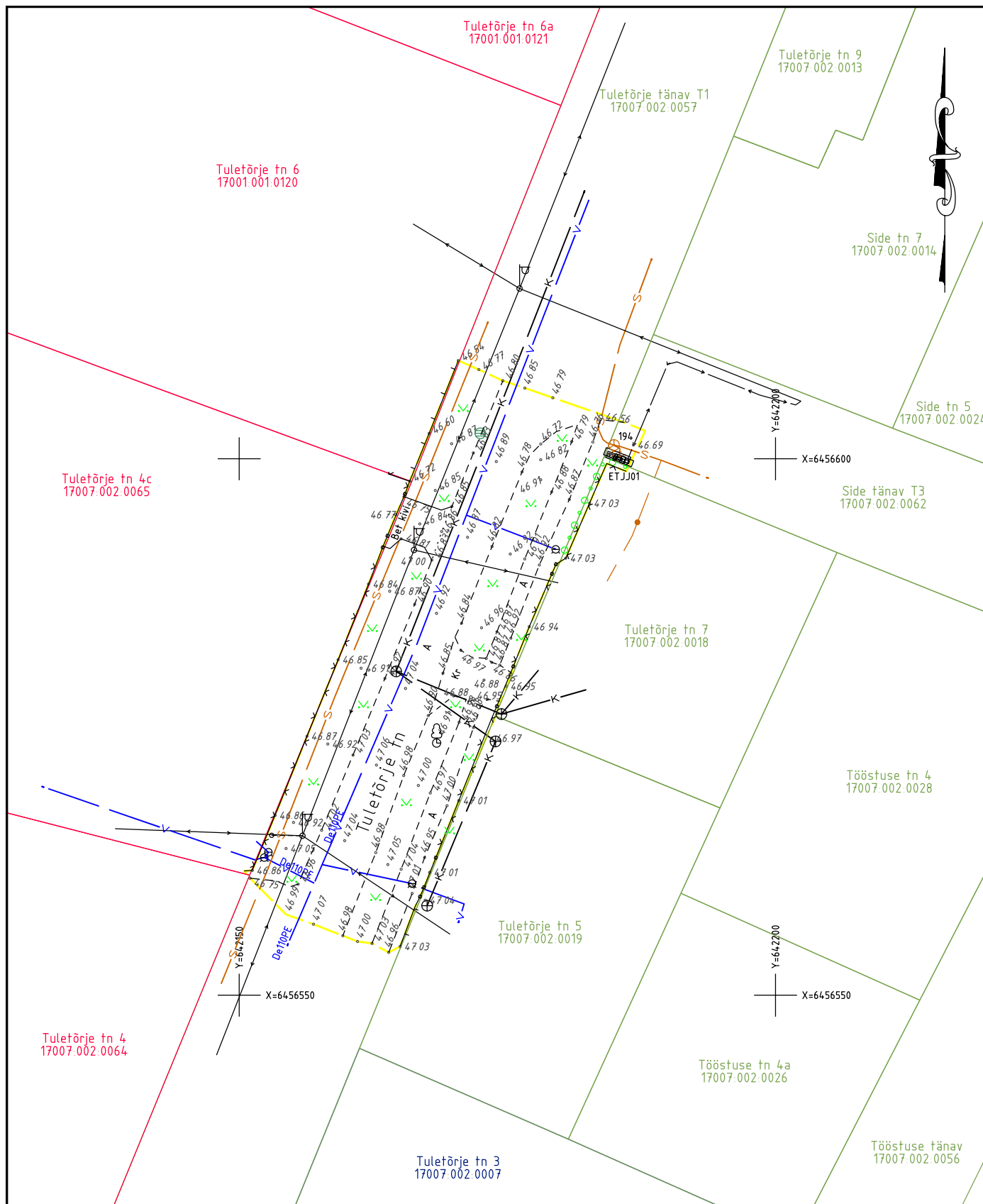
Geodeetiline töö esitatakse Elva vallavalitsusele registreerimiseks ja arhiveerimiseks läbi Elva Geoarhiivi veebirakenduse.

Helen Saal
22.04.2022



M 1:8000
A3

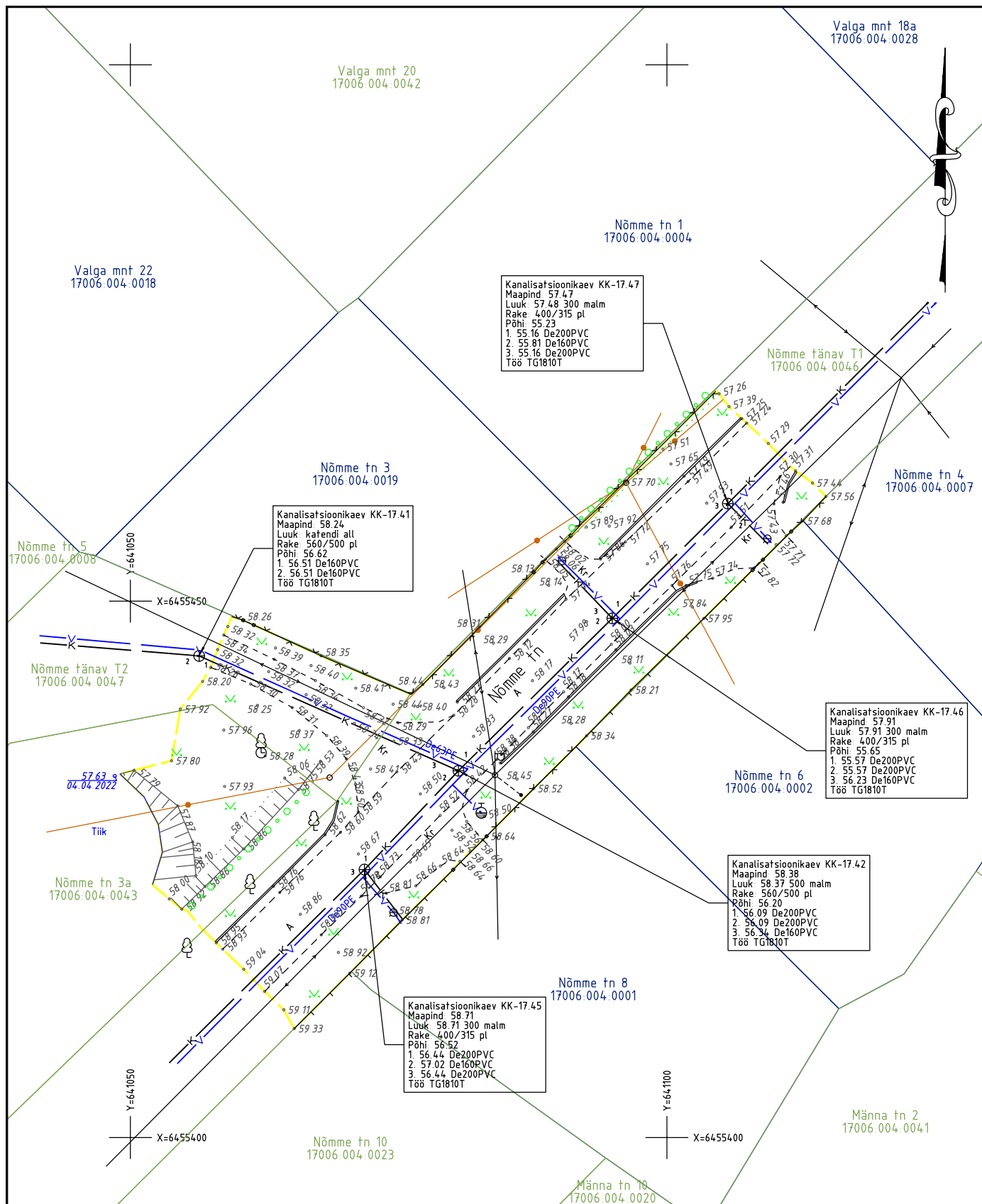
Ortofotod Maa-amet 07.06.2021



Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 04.04.2022 väljavõtte põhjal.

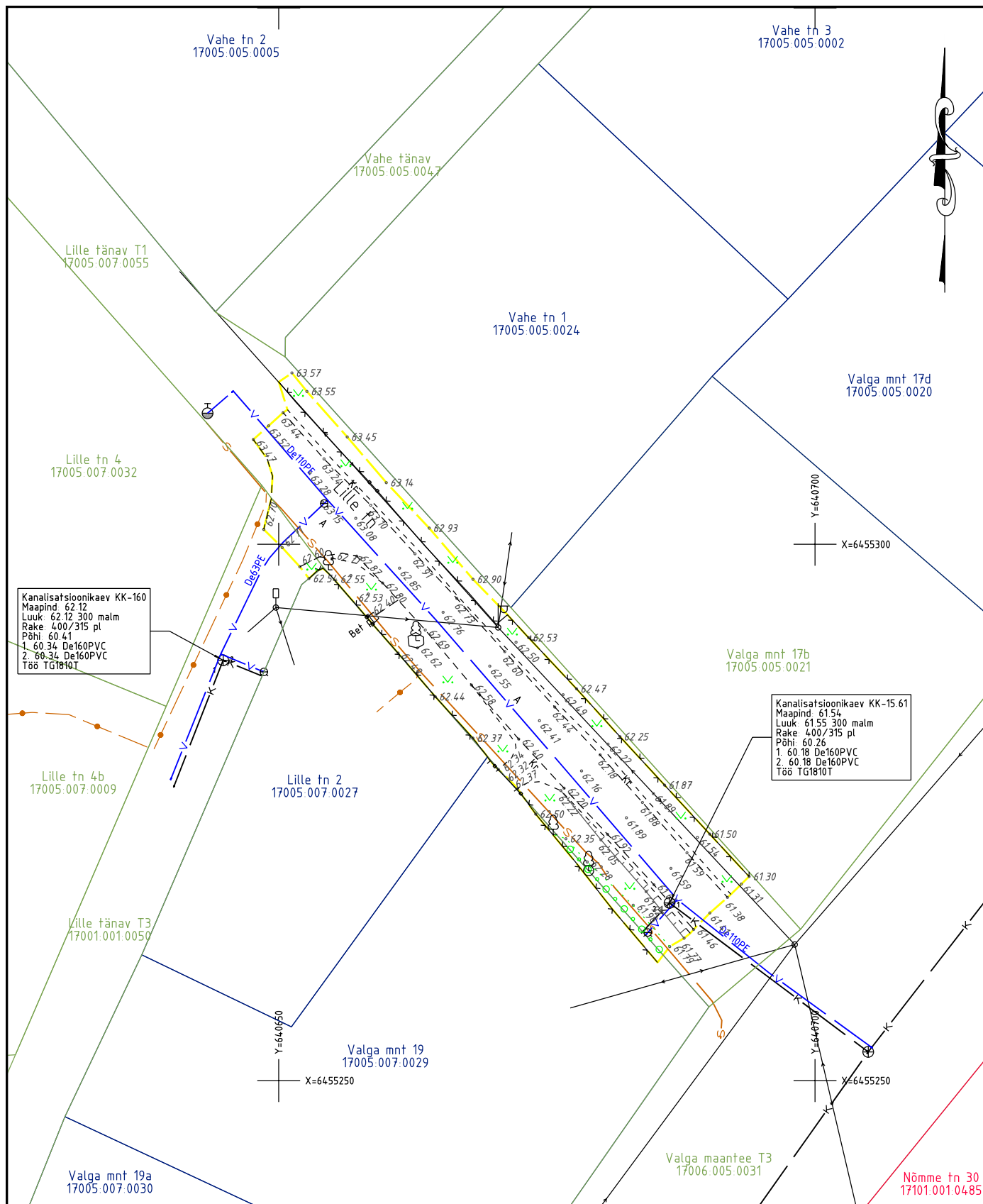
Tellija					 GEOWEB Geoweb OÜ Lutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177
Eesti Veeprojekt OÜ					
Töö nimetus					
Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan					Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal
Joonise nimetus					Vastutav geodeet Meelis Vösaste
Geodeetiline alusplaan					
Plaanide koostamise aeg	Möötkava	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Aprill 2022	1:500	GA22013	2	8	Helen Saal



Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 04.04.2022 väljavõtte põhjal.

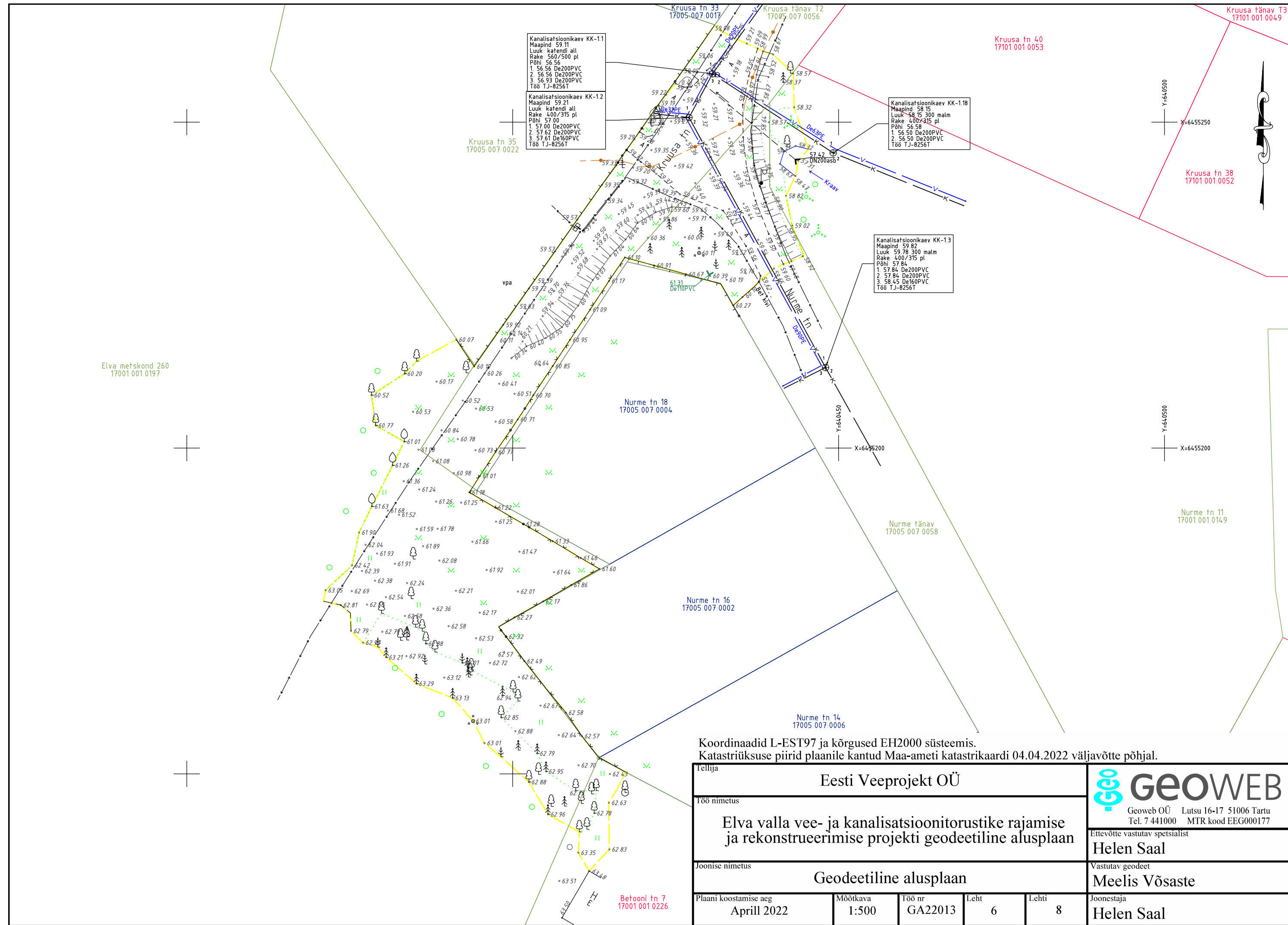
Tellija					 GeOWEB Geoweb OÜ Lutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177
Eesti Veeprojekt OÜ					
Töö nimetus					
Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan					Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal
Joonise nimetus					Vastutav geodeet Meelis Võsaste
Geodeetiline alusplaan					
Plaani koostamise aeg	Möötkava	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Aprill 2022	1:500	GA22013	4	8	Helen Saal



Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

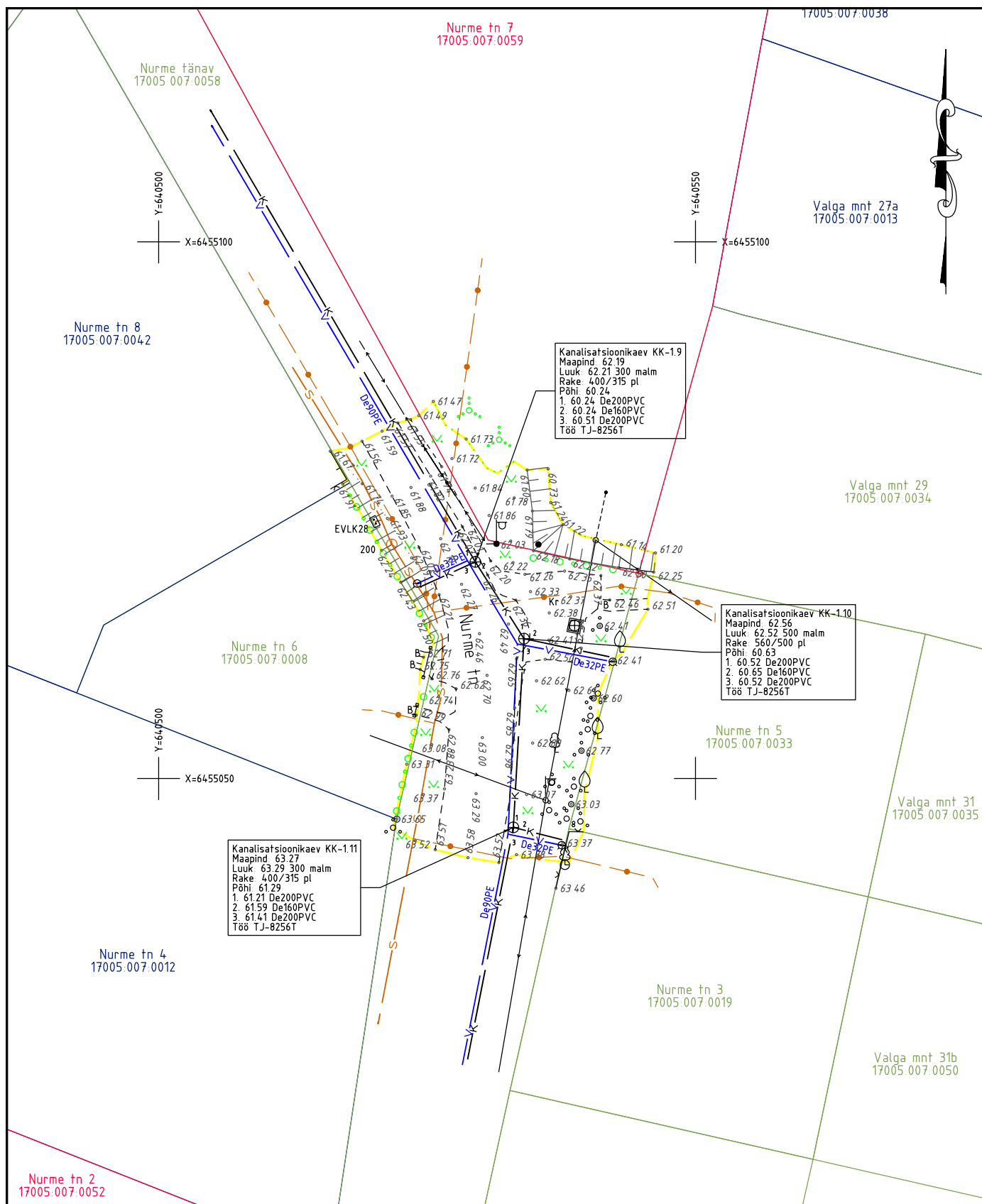
Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 04.04.2022 väljavõtte põhjal.

Tellija					Eesti Veeprojekt OÜ		 Geoweb OÜ Lutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177		
Töö nimetus					Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan				
Joonise nimetus					Geodeetiline alusplaan		Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal		
Plaani koostamise aeg					Mõõtkaava	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Aprill 2022					1:500	GA22013	5	8	Helen Saal



Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.
Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 04.04.2022 väljavõtte põhjal.

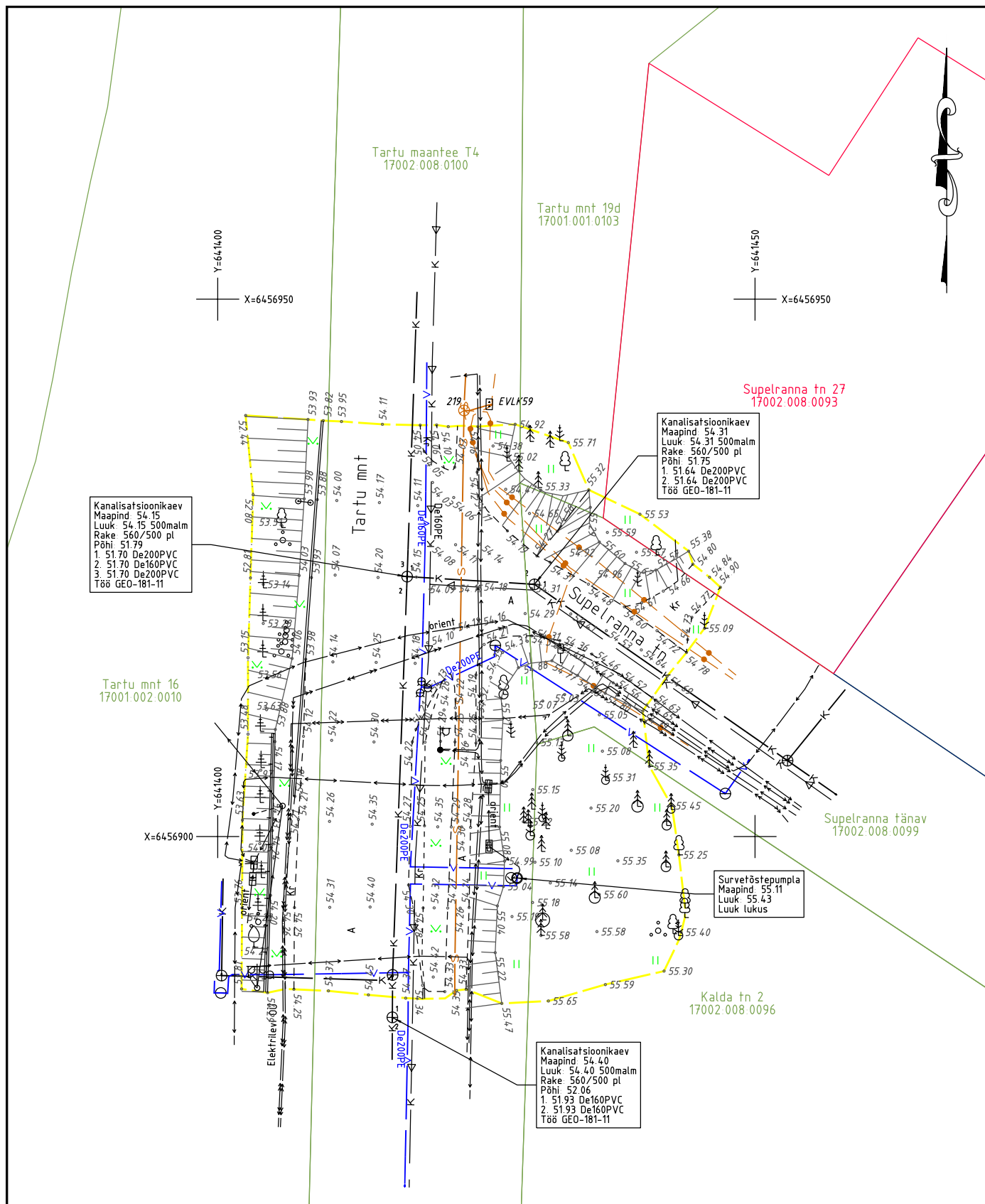
Tellija					 GeOWEB Geoweb OÜ Lutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177	
Töö nimetus						
Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan					Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal	
Joonise nimetus					Vastutav geodeet Meelis Vösaste	
Geodeetiline alusplaan					Joonestaja Helen Saal	
Plaanide koostamise aeg	Mõõtkava	Töö nr	Leht	Lehti		
Aprill 2022	1:500	GA22013	6	8		



Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 04.04.2022 väljavõtte põhjal.

Tellija		Eesti Veeprojekt OÜ			 GEOWEB Geoweb OÜ Lutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177
Töö nimetus					
Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan					Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal
Joonise nimetus					Vastutav geodeet Meelis Vösaste
Geodeetiline alusplaan					
Plaani koostamise aeg	Möötkava	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Aprill 2022	1:500	GA22013	7	8	Helen Saal



Koordinaadid L-EST97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Katastriüksuse piirid plaanile kantud Maa-ameti katastrikaardi 04.04.2022 väljavõtte põhjal.

Tellija					Eesti Veeprojekt OÜ		 Geoweb OÜLutsu 16-17 51006 Tartu Tel. 7 441000 MTR kood EEG000177		
Töö nimetus					Elva valla vee- ja kanalisatsioonitorustike rajamise ja rekonstrueerimise projekti geodeetiline alusplaan				
Joonise nimetus					Geodeetiline alusplaan		Ettevõtte vastutav spetsialist Helen Saal		
Plaani koostamise aeg					Mõõtka	Töö nr	Leht	Lehti	Joonestaja
Aprill 2022					1:500	GA22013	8	8	Helen Saal