



MAA- JA RUUMIAMET

Geodeetilised märgid planeeringumenetluses



Karin Kollo
Liisi Kaleva
Arvi Taru

Geodeesia ja kaugseire osakond



Miks on geodeetiline võrk oluline

Geodeetiline märk ei ole üksik, eraldiseisev objekt, vaid ruumilise taristu osa

Planeerimine

Ühtne geodeetiline süsteem aitab siduda planeeringulahendused, alusandmed ja eri ajas tehtud mõõdistused.

Projekteerimine ja ehitus

Geodeetilisele võrgule tuginevad mõõdistused, ehitiste mahanäkimine, teostusmõõdistused ja objektide täpne asukoht.

Katastri- ja ruumiandmed

Püsivad lähtepunktid toetavad andmete võrreldavust, kvaliteeti ning seost riigi geodeetilise süsteemiga.





Õiguslik alus

- KOV otsustab kohaliku geodeetilise võrgu märkide üle. Riikliku märgi korral on otsustajaks Maa- ja Ruumiamet.

Ruumiandmete seadus

§ 23: riikliku märgi omanik on riik ja kohaliku märgi omanik KOV.

§ 24: märgi kõrvaldamine või teisaldamine toimub omaniku nõusolekul ja taotleja kulul.

§ 25–26: kaitsevöönd ja tegevuspiirangud.

Keskkonnaministri määrus 28.06.2013 nr 50*

Täpsustab geodeetiliste tööde tegemist, märgi tähistamist, kaitsevööndi ulatust ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemist.

Menetluse vaade

Planeeringu või ehitusprojekti menetluses tuleb tuvastada märk, selle omanik ja võrku kuuluvus ning seada lahendusele vajalikud tingimused.

* „Geodeetiliste tööde tegemise ja geodeetilise märgi tähistamise kord, geodeetilise märgi kaitsevööndi ulatus ning kaitsevööndis tegutsemiseks loa taotlemise kord“





Geodeetilised märgid menetluse vaates

- Kõik kavandatava tegevuse alasse ja vahetusse lähedusse jäävad geodeetilised märgid.
- Vaatame lisaks märgi seisundit, tähistust, juurdepääsu ja kavandatud tööde mõju kaitsevööndile.

Riiklik geodeetiline võrk

Geodeetilise võrgu I ja II klassi ning tihendusvõrgu märgid.
Omanik: Eesti Vabariik.

Kõrgusvõrk

Reeperid: süva-, pinnase-, seina- ja fundamentaalreeperid.
Omanik: Eesti Vabariik.

Gravimeetriline võrk

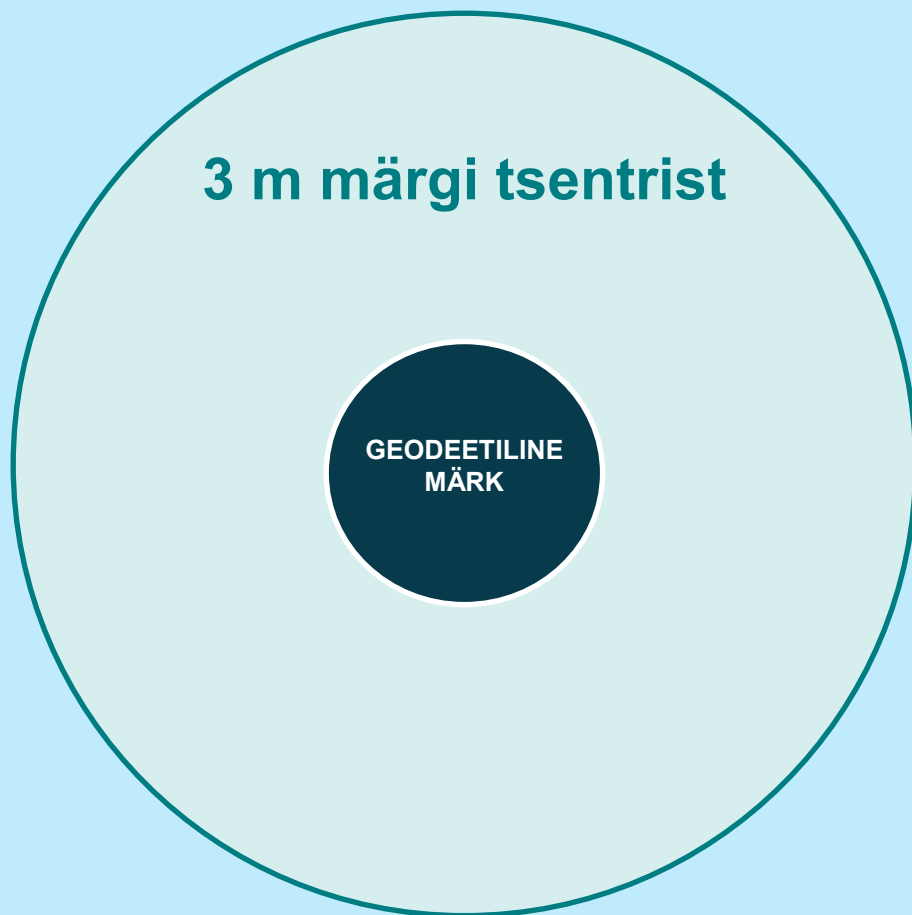
Raskuskiirenduse täpseks määramiseks rajatud märgid.
Omanik: Eesti Vabariik.

Kohalik geodeetiline võrk

KOV-i haldusterritooriumi tihendav 1. ja 2. järgu võrk.
Omanik: KOV.



Geodeetilise märgi kaitsevöönd



Ilma omaniku loata ei tohi

teha tegevusi, mis võivad märki või tähistust kahjustada, takistada juurdepääsu või mõõtmist.

Näited riskitegevustest

Ehitamine, süvendamine, lõhkamine, maaparandus, pinnase tihendamine või tasandamine, löökmehhanismidega töötamine, läbisõidukoha rajamine, puude istutamine või langetamine.

Kui töö kaitsevööndis on vajalik

Huvitatud isik esitab loa taotluse märgi omanikule. Omanik otsustab loa andmise.



Tegevus geodeetilise märgiga: säilitada või teisaldada või kõrvaldada?

- MaRu praktiline soovitus: kui märgi säilitamine ei ole võimalik, kavanda teisaldamine.

1. SÄILITA

Eelistatud lahendus, kui märk saab jääda kasutuskõlblikuks, ligipääsetavaks ja mõõtmiseks sobivaks.

2. TEISALDA

Kui projekt ohustab märki või muudab selle kasutamise ebamõistlikuks, kavanda õigeaegne teisaldamine samaväärsesse sobivasse asukohta.

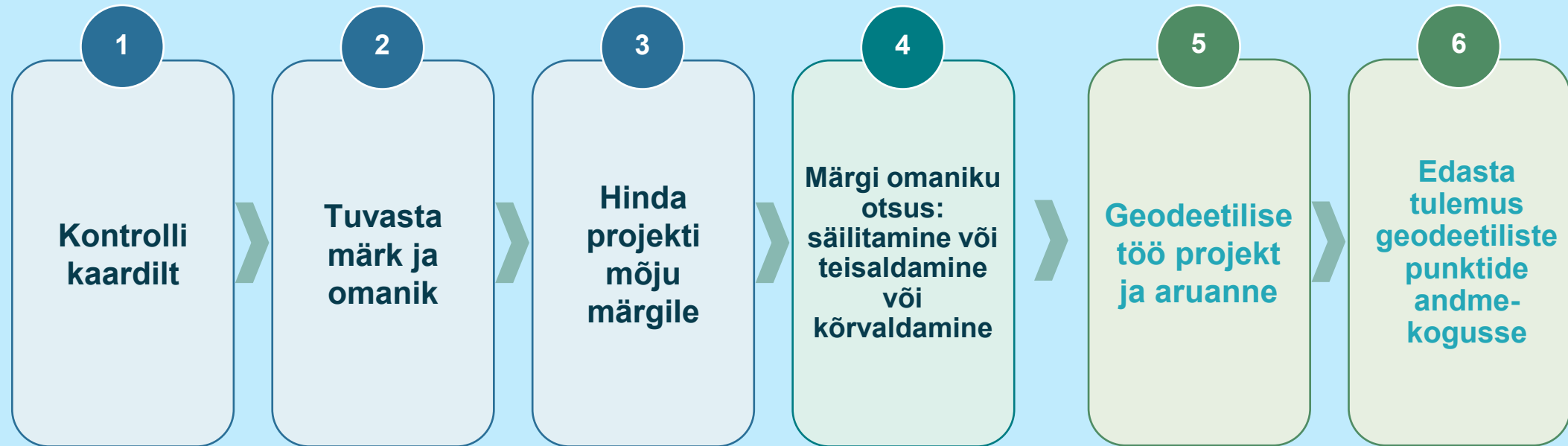
3. KÕRVALDA

Erandlik valik, mis vajab omaniku otsust. Arvesta mõju võrgu toimivusele ja lähtepunktide kättesaadavusele.

Oluline: märk kõrvaldatakse või teisaldatakse märgi omaniku nõusolekul ja taotleja kulul.



Menetlusloogika planeeringus ja ehitusprojektis



Menetluse tingimus peab üheselt ütlema: milline märk, kelle omand, mida tuleb teha ning kellele ja millal tulemus esitada.



Kust saada märkide info?

Kasuta kahte vaadet: kitsenduste kaart + geodeetilisse võrku kuuluvus

1. Kitsenduste kaart

Näitab, kas planeeringu või projekti alal on geodeesiaga seotud kitsendus või selle mõjuala.

Lülita sisse:

- Kitsendusi põhjustavad objektid
- Võrgud ja infrastruktuur
- Geodeesiaga seotud kitsendused

Kasuta esmaseks ruumiliseks kontrolliks.

[Ava Kitsenduste kaart](#)

2. Geodeetiliste punktide andmekogu rakendus

Näitab punkti andmeid ja võrku kuuluvust, sh kas tegemist on riikliku või kohaliku võrgu punktiga.

Kontrolli vähemalt:

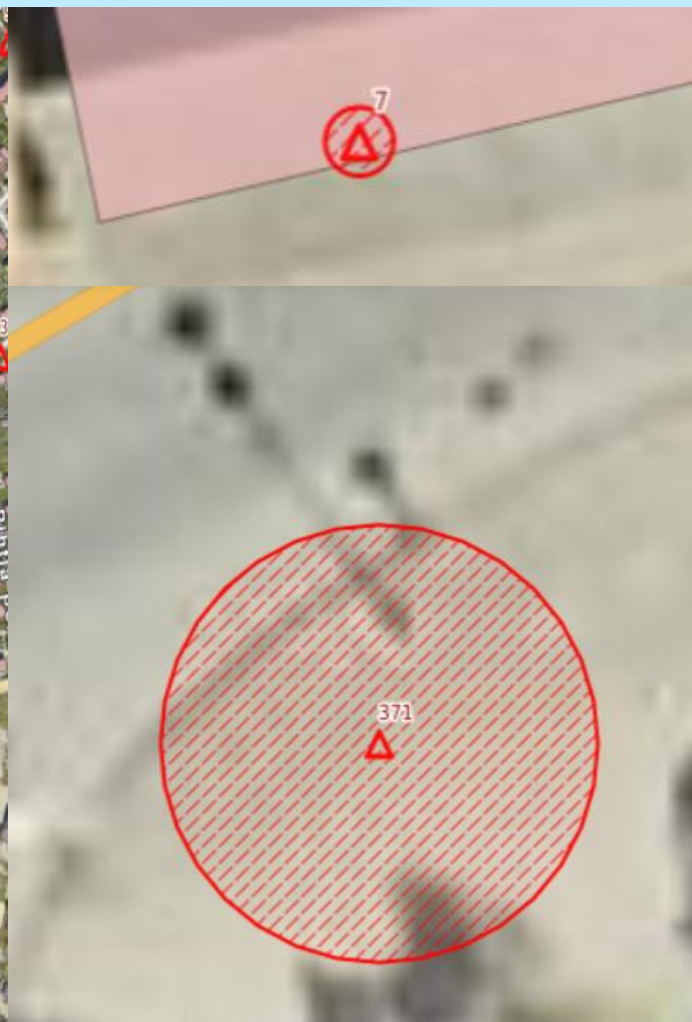
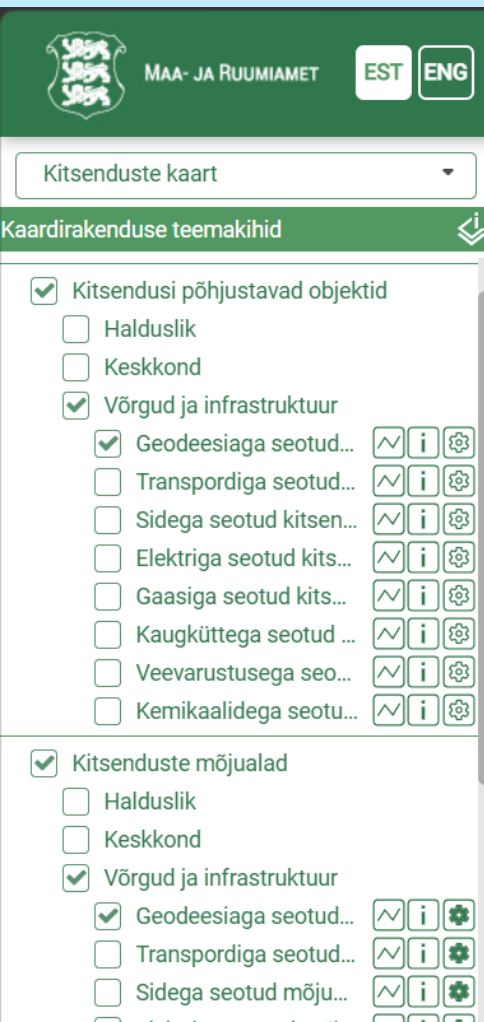
- punkti kood / GPA ID
- võrgu liik ja klass või järk
- seisund ja märgi liik
- omanikust tulenev kooskõlastaja

[Ava X-GIS / geodeetilised punktid](#)



Kitsenduste kaart

NB! Zoomi astme suurenedes ilmub info!



GPA kaardirakendus

NB! Zoomi astme suurenedes ilmub info!

Geodeetiliste punktide andmekogu

Kaardirakenduse teemakihid

- ☒ Geodeetilised punktid
 - ☒ Riiklik geodeetiline võrk
 - ☒ Riiklik geodeetiline v...
 - ☒ Riiklik geodeetiline v...
 - ☒ Tihendusvõrk
 - ☒ GNSS tugijaamad
 - ☒ Riiklikud tugijaamad ...
 - ☐ Muud tugijaamad (Ti...
 - ☒ Kõrgusvõrk
 - ☒ Riiklik kõrgusvõrk
 - ☒ Kohalik kõrgusvõrk
 - ☒ Riiklik gravimeetriline võrk
 - ☒ Riiklik gravimeetrilin...
 - ☒ Riiklik gravimeetrilin...
 - ☒ Riiklik gravimeetrilin...
 - ☒ Kohalik geodeetiline võrk
 - ☒ Kohalik võrk, 1. järk
 - ☒ Kohalik võrk, 2. järk
 - ☒ Kohalik võrk, 3. järk
 - ☐ Märqid muudest võrkudest

Infopäring

XY: 6521994.75, 609896.03
BL: 58.823322, 25.902697
H: -

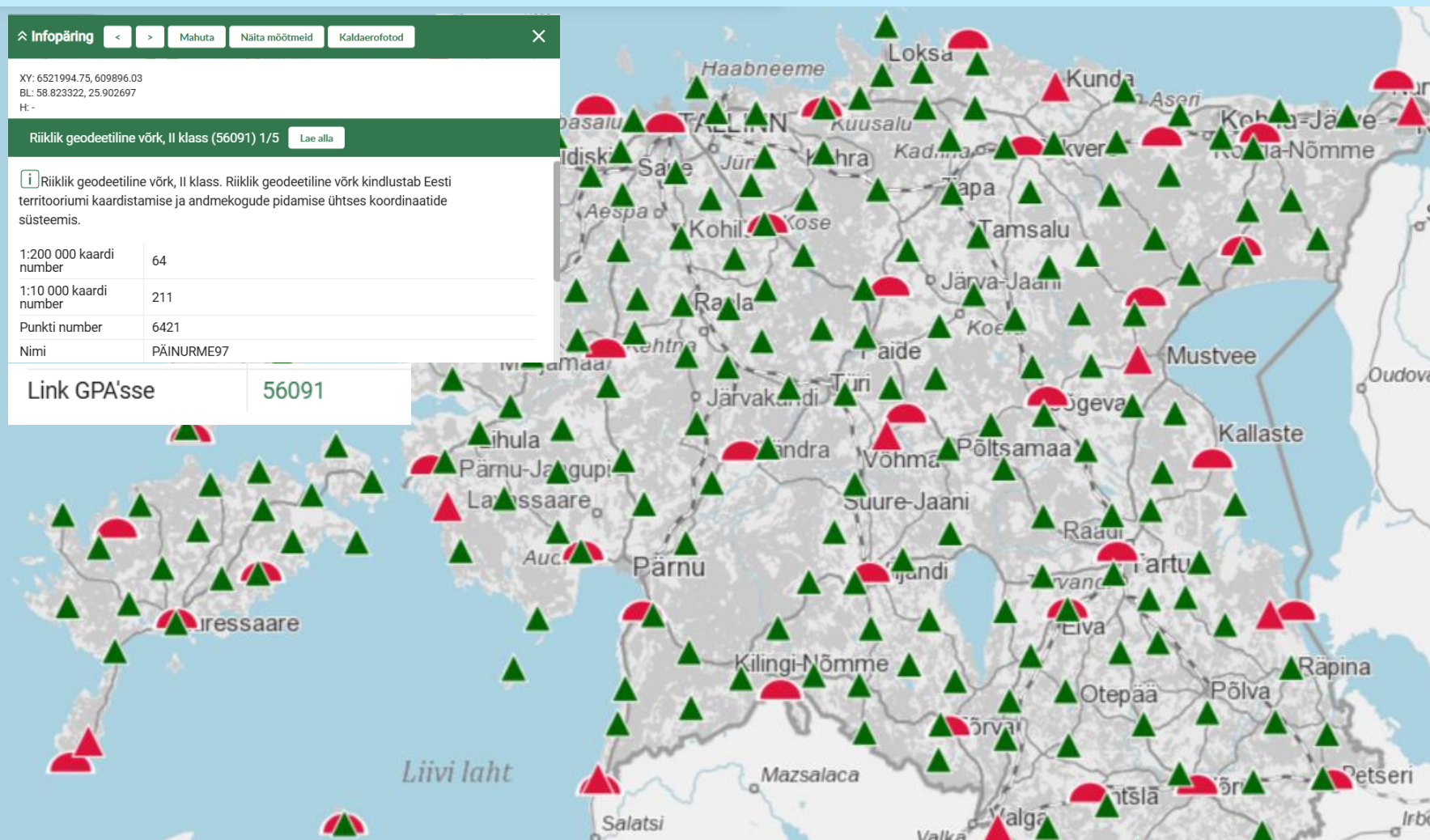
Riiklik geodeetiline võrk, II klass (56091) 1/5

☐ Riiklik geodeetiline võrk, II klass. Riiklik geodeetiline võrk kindlustab Eesti territooriumi kaardistamise ja andmekogude pidamise ühtses koordinaatide süsteemis.

1:200 000 kaardi number	64
1:10 000 kaardi number	211
Punkti number	6421
Nimi	PÄINURME97

Link GPA'sse

56091



GPA veebirakendus

Geodeetiliste punktide andmekogu

Otsi nime järgi Otsi GPA ID järgi Otsi koodnumbri järgi Otsi koordinaatide järgi Otsi asustusüksuse järgi Kalkulaatorid ▾

Info	Kaart	Kaldkaamera
GPA ID	56091	
Punkti number	6421	
Nimi	PÄINURME97	
Koodnumber	64-211-6421	
Tasapinnalised ristkoordinaadid $x_{L-EST97}$ ja $y_{L-EST97}$	6520929.394 610165.141 Riiklik geodeetiline võrk, II klass Töö nimi: Riigi geodeetilise põhivõrgu kameraalarvutused 1998 Arhiivi nr: I-446,I-447	
Geodeetilised koordinaadid $B_{EUREF-EST97}$ ja $L_{EUREF-EST97}$	58° 48' 49.29343" 25° 54' 24.58778" 58.81369262 25.90682994	
Normaalkõrgus H_{EH2000}	75.690 (arvutatud geoidi mudeli EST-GEOID2017 kaudu)	
Ellipsoidaalne kõrgus $h_{EUREF-EST97}$	94.189 Riiklik geodeetiline võrk, II klass Töö nimi: Riigi geodeetilise põhivõrgu kameraalarvutused 1998 Arhiivi nr: I-446,I-447	
Raskuskiirendus g_{EG2000}	981787.964 Normaalväli (GRS80): 981823.564 Bouguer anomaalia: -20.711 Vabaõhuanomaalia: -12.242 Gravimeetria III klass Töö nimi: Gravimeetrilised mõõtmised 2001	
Seisukord	korras 24.09.2024 Maa-amet	
GNSS sobivus	sobiv	
Märgi tüüp	6001	
Kaitsevöönd	5 m märgi keskmest	
Asustusjaotus	Lähevere küla / Järva vald / Järva maakond	