

Koostaja: Evox OÜ

Leetpõõsa 16 Vahi alevik Tartu vald

Evax@evox.ee

Tel : 52 33943

Reg.nr.14390312

EEP004076

Vastutav spetsialist: Dmitri Sahharov. Kutsetunnistus 163944

Aivar Lääne magistrikraad (MSc) Maastikukaitse- ja hooldus

Töö nr: EX220325 v02

Kuupäev 06.05.2025

Kangru-Metsa/Otsa-Metsa tuulemõõtemasti projekt

Kangru-Metsa (katastritunnus 29202:005:1405) Hiie küla, Kehtna
vald, Rapla maakond

Tartu

Mai 2025

Kangru-Metsa/Otsa-Metsa tuulemõõtemasti projekt. Rapla maakond, Kehtna vald, Hiie küla, KangruMetsa. Koostatud 06.05.2025. Projekteerija Evox OÜ. Vastutav spetsialist: Dmitri Sahharov, Kutsetunnistus 163944. Staadium eelprojekt

PROJEKTDOKUMENTATION

EX220325_EP_AS-4-01_asendiplaan

1:1000

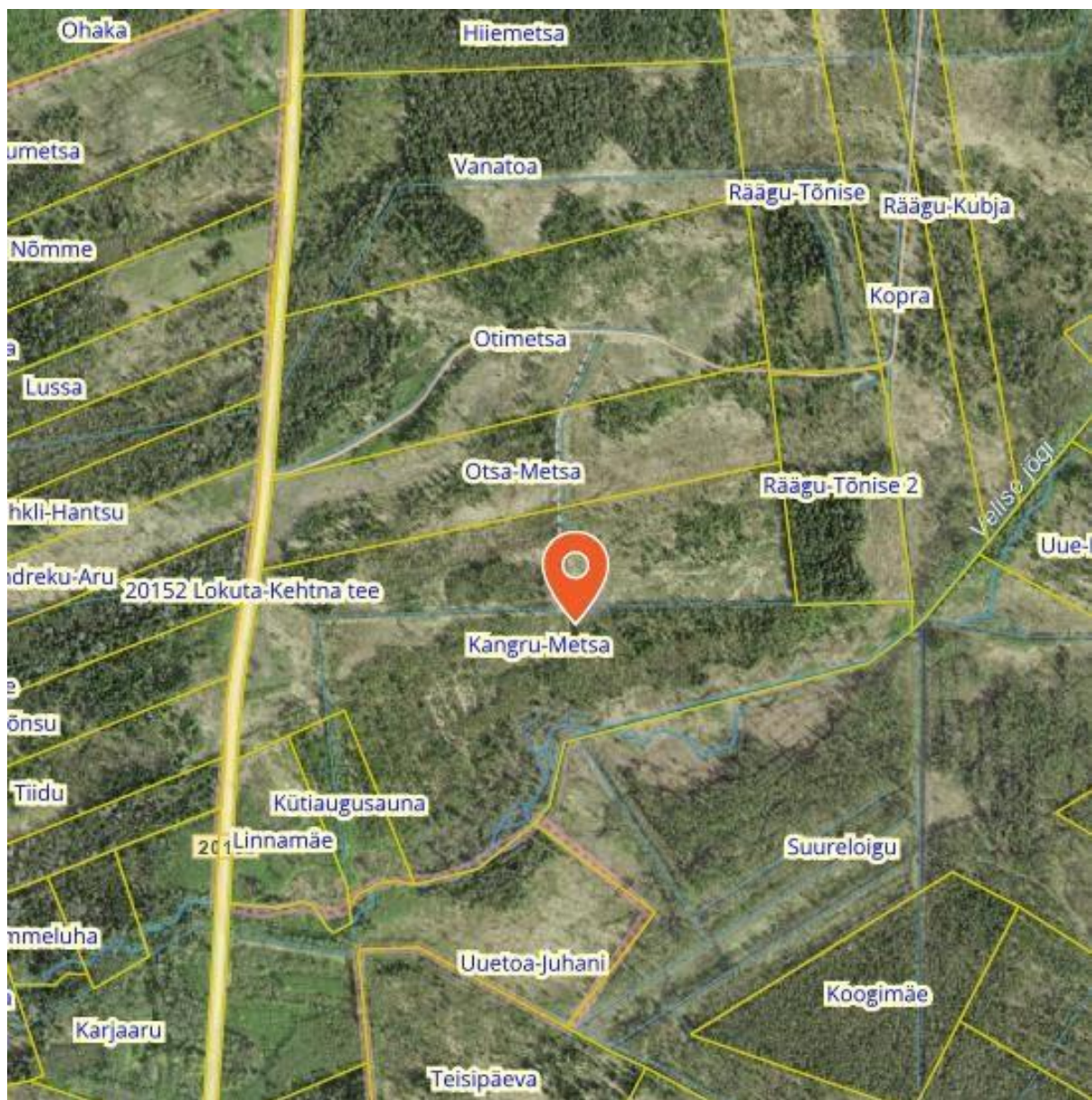
EX220325_EP_AS-4-02_asendiplaan

1:500

EX220325_EP_AS-4-03_asendiplaan.dwg

EX220325_EP_EK-6-01_tuulemootemast

ASUKOHA SKEEM



Joonis 1. Kangru-Metsa katastriüksuse asukoht, (allikas: Maaameti geoportaal)

Masti asukoht asub Rapla maakond Kehtna vald Hiie küla, Kangru-Metsa kinnistul, masti toetus ulatub Otsa-Metsa kinnistule, kinnistu märgitud punase märgiga

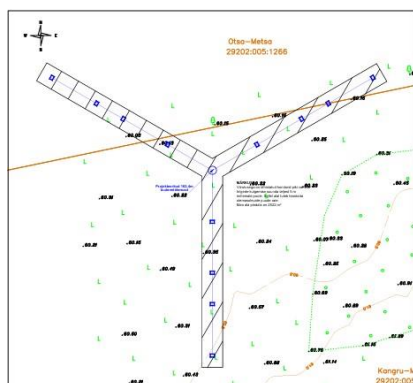
1 SISSEJUHATUS

Projekti eesmärgiks on Kangru-Metsa kinnistu põhjaossa ja Otsa-Metsa lõunapiiri lähedale rajada tuulemõõtemast kõrgusega 185,0 m. Alal on kõrghaljastust, millele oleks vaja sooritada raiet.

EHR andmed

Ehitise liik	Rajatis
Ehitise kasutamise otstarve	24219 Muu nimetamata rajatis, nagu 1 varikatus jalgratastele või lahtine ootepaviljon või aed või piire
Ehitise nimetus	Kangru-Metsa/Otsa-Metsa ajutine tuulemõõtemast
Ehitise eeldatav kasutusiga	5 a
Ehitisalune pind (m²)	1100
Ehitise abs kõrgus (m)	269
Ehitise kõrgus (m)	185
Pikkus (m)	1
Laius (m)	1
Sügavus (m)	3

Masti tsentri koordinaadid	
X	Y
6525275.99	550811.54



Kangru-Metsa/Otsa-Metsa tuulemõõtemasti projekt. Rapla maakond, Kehtna vald, Hiie küla, Kangru-Metsa. Koostatud 06.05.2025. Projekteerija Evox OÜ. Vastutav spetsialist: Dmitri Sahharov, Kutsetunnistus 163944. Staadium eelprojekt

Geodeetiline alusplaan

OÜ Geodeet7

Maa-ala plaan tehnoõrkudega

Kuupäev: 11.03.2025 Töö

nr: T - 25 -10 Projekti

koostamisel on kasutatud

lähtematerjalina:

- looduskaitseadus, vastu võetud 21.04.2004;
- nõuded ehitusprojektile, vastu võetud 17.07.2015;
- veeseadus, vastu võetud 30.01.2019;
- ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. Kinnistu andmed

Kinnistu (29202:005:1405) ja (29202:005:1266) asuvad Rapla maakonnas, Kehtna vallas, Hiie külas. Maa-alade suurused on 254080.0 m² ja 87114.0 m². Kinnistud on 100% maatulundusmaa ning Ehitusregistri andmetel puuduvad alal hooned. Ümberringi on maatulundusmaad.



Joonis 2. Kangru-Metsa/Otsa-Metsa katastriüksuse asukoht, märgitud sinisega, mast musta ringiga (allikas: Maaameti geoportaal aerofoto)

2.2 Olemasolev reljeef

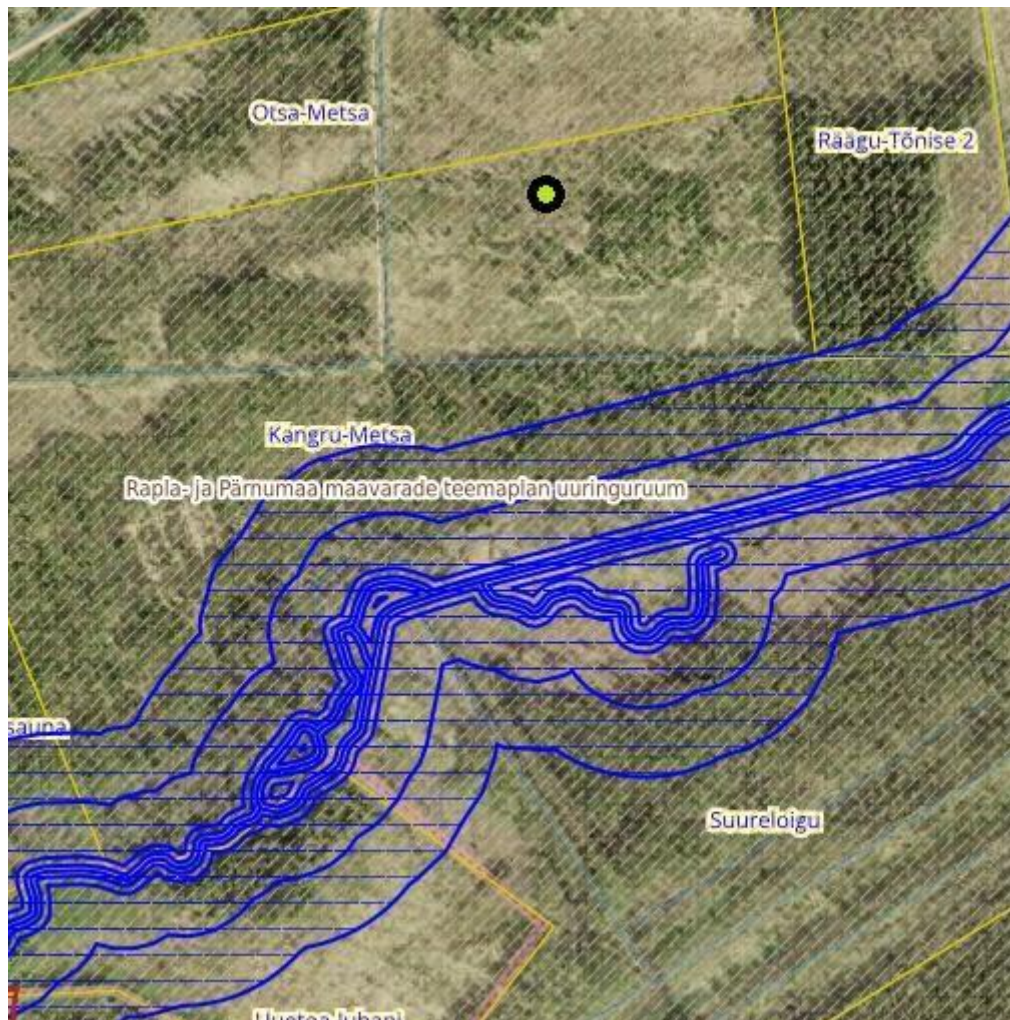
Projekteeritav tuulemõõtemast asub Kesk-Eesti, Kehtna valla lääneosas.

Paikkonna üldine reljeef on madal ja lauge. Kõrgusmärgid jäävad ligikaudu vahemikku abs 59,0...61,0.

2.3 Kitsendused

Maa-alale ulatuvad kitsendused:

- Velise jõe kallasrada
- Velise jõe ehituskeeluvöönd
- Velise jõe piiranguvöönd
- Velise jõe veekaitsevöönd
- Avalikult kasutatava tee kaitsevöönd



Joonis 3. Masti asukoht märgitud ringiga. Masti ei paigutata kaitsevöönditesse.

2.4 Olemasolev olukord, kavandatav tegevus

Projekti eesmärk on Kangru-Metsa kinnistule põhjaossa rajada tuulemõõtemast. Tuulemõõte masti kõrgus on 185,0 m. Alal on kõrghaljastus, seetõttu on vajalik raie läbiviimine 5 m raadiuses piki vantide telgi.

3. ASENDIPLAAN

3.1 Asendiplaani lahendus

3.1.1. Rajatiste paigutus

Tuulemõõtemast asub Kangru-Metsa kinnistu (katastritunnus 29202:005:1405) põhjaküljel. Juurdepääs asub krundi lääneosas Lokuta-Kehtna teelt (nr 20152).

3.1.2 Vertikaalplaneerimine

Projektiga haaratud maismaa alal säilib olemasoleva maapinna kalle.

3.1.3 Sademevee käitlemine

Kavandatava tegevusega ei kaasne kõvakattega pindadelt sadevee kogumist. Sadeveed immutatakse pinnasesse.

4. HALJASTUS

4.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Tuulemõõtemasti projekteeritavas asukohas on kõrghaljastust. Piki vantide telgede kulgemise suunda teljest 5 m mõlemale poole jääval alal tuleb teostada olemasolevate puude raie. Alal asub raiesmik lehtpuudega.

Projekteeritud kõrghaljastust ettenähtud ei ole.

4.2 Keskkonnakaitse

Ehituse käigus tuleb ehitajal juhendada kehtivatest jäätmekäitluseeskirjadest. Samuti tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale.

Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnal ja veekogudele lähemal kui 10 m. Töökohas peab olema varustus reostuse likvideerimiseks ja koht olmejäätmete kogumiseks. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel tuleb asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida Päästeametit.

Käesoleva rajatiste ehitustööd ei too kaasa keskkonnareostust. Tööd tuleb teostada nii, et ei kahjustataks ümbritsevat keskkonda. Väljaspoole vantide ala ei kavandata tegevusi ja säilib olemasolev looduslik olukord

Kahjustatud haljastus ja pinnas tuleb peale ehitust taastada. Ehitustööde ajal korraldab ehitusplatsi hoolduse ehitaja, kooskõlades selle eelnevalt Tellija esindaja(te)ga. Kõik praht tuleb peale ehituse lõppu krundilt koristada. Ehitusjätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba.

Tasandada tuleb tööde käigus rikutud pinnas vastavalt varasemale kujule.

5. TUULEMÕÕTEMAST

5.1 Üldandmed

Tuulemõõtemast on tehases valmistatav kolmnurkne 3 jalaga konfiguratsioon torukujuliste jalgadega. Tuulemõõtemast kinnitatakse ankrutega, mille vahemaad on 25m; 50m; 65m ja 90m tüve tsentrist. Masti tipu kõrgus maapinnast on 185,0 m.

5.2 Mast

Mast transporditakse objektile osadena.

Objektile püstitatakse mast kasvatamise teel monteerides sektsioonid omavahel kokku poltühendustega.

Põhikonstruktsioon on mast valmistatud terasest, mille materjalina kasutatakse terast S355 või S460 vastavalt standardile EN 10025-2. Mast on värvitud seitsmes osas sektsioonide kaupa punaseks (või oranžiks) ja valgeks selliselt, et masti tipp on punane (või oranž).

Kõik terasdetailid on kuumtsingitud ENISO 1461 järgi.

Sidemast on varustatud LED lennuohutustuledega mis põlevad ööpäevaringselt. Paigaldatakse 4 lennuohutustuld koos päiksepaneeliga ICAO standardi järgi: 2 keskmise intensiivsusega ja 2 madala intensiivsusega B-tüüpi tuled. Tuled paigaldatakse mastile neljal tasapinnal. Keskintensiivsusega tüüp B tuled masti tippu ja keskossa, madalintensiivsusega tüüp B tuled $\frac{3}{4}$ ja $\frac{1}{4}$ kõrguse peale. Tuled peavad olema igast suunast nähtavad.

Tuulemõõtemasti maasse kinnitus lahendatakse tööprojekti mahus.

5.3 Ehitustööde läbiviimine

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, valitsuse ja ministeeriumide otsustele;
- Kohaliku omavalitsuse õigusaktidele;
- kontrollivate instantside määrustele ja instruktsioonidele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- üldkehtivatele normidele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

Ehitustööde teostamisel tuleb järgida Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruse nr 377

„Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ nõudeid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt kolm päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei ohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Projektis antud materjalide mahud ei vabasta töövõtjat kohustusest pakkumise hinna kujundamisel mahtusid ise hinnata, arvestades normaalseid ehitusvarusid. Ehitusprotsessi lõpp-produktiks peab olema kvaliteetne ja kompleksne rajatis.

Ehitusprotsessi käigus ei tohi kahjustada olemasolevaid kommunikatsioone ja maaparandusrajatisi

Tööd tuleb teostada kehtiva korra järgi ja vastavate lubade alusel.

6. TÖÖOHUTUSMEETODID, DOKUMENTEERIMINE

6.1 Tööohutusmeetmed

Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalised isikud, samuti ei tohi teostatavad ehitustööd ohustada ehituse mõjupiirkonnas olevaid/elavaid isikuid. Ehitustööde teostajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Töövõtja on kohustatud teavitama tööde alustamisest kõiki asjast huvitatud osapooli. Piirinaabreid tuleb teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve.

6.2 Dokumenteerimine

- Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded (vastu võetud 11.02.2015 redaktsiooni kuupäev 01.07.2015)
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 21.juuli 2015. a. määrus nr.97

”Nõuded ehitusprojektile”

- Elektroonilise side seadus (vastu võetud 8.12.2004 seadusega RT i 2004, 87, 593 jõustunud 01.01.2005)

Kangru-Metsa/Otsa-Metsa tuulemõõtemasti projekt. Rapla maakond, Kehtna vald, Hiie küla, KangruMetsa. Koostatud 06.05.2025. Projekteerija Evox OÜ. Vastutav spetsialist: Dmitri Sahharov, Kutsetunnistus 163944. Staadium eelprojekt

- Liinirajalise kaitsevööndis tegutsemise tingimused ja kord vastu võetud 11.12..2006 nr. 99
- Eesti Standard EVS 932:2017 Rajalise ehitusprojekt.
- Kohalikest kehtestatud lisanõuetest

Projektlahenduste muudatused tuleb kooskõlastada omaniku järelevalve ja projekti juhiga. Muudatused , mis omavad sisulist tähtsust peavad olema protokollitud. Kasutatud materjalide ja toodete sertifikaadid vajalik säilitada.