

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: EX300525

Kuupäev 30.05.2025

Triigi väiketuuliku projekt

Triigi metskond 225 (katastritunnus 92702:001:0143) Raeküla, Väike-
Maarja vald, Lääne-Viru maakond

Tartu

Mai 2025

Sisukord

ASUKOHA SKEEM	2
1 SISSEJUHATUS	3
2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	5
3. ASENDIPLAAN	6
4. HALJASTUS.....	6
5. VÄIKETUULIK	7
6. TÖÖOHUTUSMEETODID, DOKUMENTEERIMINE	8

PROJEKTDOKUMENTATSIOON

EX300525_EP_AR-5-01_vaade.pdf

EX300525_EP_AS-4-01_asend.pdf

EX300525_EP_AS-4-02_asend.dwg

ASUKOHA SKEEM



Joonis 1. Triigi metskonna katastriüksuse asukoht, (allikas: Maaameti geoportaal)

Väiketuulik asub Lääne-Viru maakonnas, Väike-Maarja vallas, Raekülas, Triigi metskond 225 kinnistul, kinnistu märgitud sinise joonega.

Seletuskiri

1 SISSEJUHATUS

Projekti eesmärgiks on Triigi metskonna kinnistu põhjaossa rajada väiketuulik maapinnast kõrgusega 20,0 m. Alal on kõrghaljastust, millele oleks vaja sooritada raiet.

EHR andmed

Ehitise liik	Rajatis
Ehitise kasutamise otstarve	23023 Tuuleelektrijaama rajatis
Ehitise nimetus	Triigi väiketuulik
Ehitise eeldatav kasutusiga	20 a
Ehitisalune pind (m²)	36
Ehitise abs kõrgus (m)	148
Ehitise kõrgus (m)	20
Pikkus (m)	20
Laius (m)	6
Sügavus (m)	6
Energiasalvestus	<ul style="list-style-type: none"> Võrguühendus teostatakse vajadusel madalpinge maakaabliga Jaotusvõrku (eraldi menetlus) Aku kuni 10kWh tuuliku jalamil/sees

Väiketuuliku tsentri koordinaadid	
X	Y
6563358.82	633388.36

The map shows a forest area with various elevation features. A blue wheel symbol is located in the center-left. Orange lines represent contour lines with labels such as 127.73, 127.58, 127.64, 127.68, 127.87, 127.90, 128.04, 128.10, 128.12, 128.16, 128.18, 128.20, 128.25, 128.33, 128.03, 128.08, 128.00, and 128.5. Green circles indicate spot heights with labels like 127.95, 127.72, 127.68, 127.70, 127.95, 127.04, 128.04, 128.10, 128.12, 128.16, 128.18, 128.20, 128.25, 128.33, 128.03, 128.08, 128.00, and 128.5. Dashed lines are labeled 'pinn'. A crosshair symbol is present near the center. Text labels include 'Haavakannu k 92702:003:0' and 'Triigi metskond 225 92702:001:0143'. The number '51' is in the bottom left corner.

Geodeetiline alusplaan

Maa-ala plaan tehnovõrkudega

T - 25 -23

- *nõuded ehitusprojektile, vastu võetud 17.07.2015;*
- *ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.*

2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1. Kinnistu andmed

Kinnistu (92702:001:0143) asub Lääne-Viru maakonnas, Väike-Maarja vallas, Raekülas. Maa-ala suurus on 130717.0m². Kinnistu on 100% maatulundusmaa ning Ehitusregistri andmetel puuduvad alal hooned. Ümberringi on maatulundusmaad ja kaitsealune maa (Haavakannu looduskaitseala).



Joonis 2. Triigi katastriüksuse asukoht, märgitud sinisega, väiketuulik musta ringiga (allikas: Maaameti geoportaal aerofoto)

2.2 Olemasolev reljeef

Projekteeritav väiketuulik asub Kesk-Eesti, Väike-Maarja valla põhjaosas.

Paikkonna üldine reljeef on kõrge, kuid lauge. Kõrgusmärgid jäävad ligikaudu vahemikku abs 127,0...129,0.

2.3 Kitsendused

Maa-alale ulatuvad kitsendused:

- Kaitsmata põhjaveega ala
- Nitraaditundlik ala

Kitsendused ei mõjuta projekteeritavat rajatist.

2.4 Olemasolev olukord, kavandatav tegevus

Projekti eesmärk on Triigi metskonna kinnistu põhjaossa rajada väiketuulik. Väiketuuliku masti kogukõrgus on 20,0 m. Alal on kõrghaljastus, seetõttu on vajalik raie läbiviimine väiketuuliku aluse piires.

3. ASENDIPLAAN

3.1 Asendiplaani lahendus

3.1.1. Rajatiste paigutus

Tuulemõõtemast asub Triigi metskonna kinnistu (katastritunnus 92702:001:0143) põhjaküljel. Juurdepääs on mitmest krundi küljest mööda metsa ja pinnasteid ühendustega Kadilabaasi ja Kõrtsiküla-Raeküla teelt (nr 9003046 ja 9270205).

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

Väiketuuliku projekteeritavas asukohas on kõrghaljastust. Vajalik on raie läbiviimine väiketuuliku aluse piires. Krundil on lehtpuu mets ja raiesmik.

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. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba.

Tasandada tuleb tööde käigus rikutud pinnas vastavalt varasemale kujule.

5. VÄIKETUULIK

5.1 Üldandmed

Väiketuuliku tipu kõrgus maapinnast on 20,0 m. FREEN-6 on 6kW nimivõimsusega vertikaalne tuuleturbiin, mis sobib eramajapidamistele ja väikeettevõtetele. Turbiin on mõeldud töötama tuulekiirustel 3-17 m/s ning talub kuni 36 m/s tugevaid tuuli. Müratase 100 m raadiuses 40 dB. Turbiini läbimõõt 6 m ja kõrgus 3 m ning kaal 500 kg. Torni kõrgus on 18 m ja kaal 1200 kg. Töötemperatuur on -25 kuni +40 °C. Aluseks on võetud standard IEC 61400-2:2013- Väikesed tuulegeneraatorid.

5.2 Tuulik

Tuulik kasutab Darrieus-tüüpi rootorit kolme alumiiniumist tuulelabaga (keskmise pöörlemiskiirus 90 p/s). Generaatorina kasutatakse püsिमagnetiga otseajamiga sünkroongeneraatorit. Pidurisüsteemiks elektromagnetiline pidur ja koormuse kontrollerr. Kaugseireks automaatne kontrollerr.

Mast transporditakse objektile osadena. Paigaldamine võtab ligikaudu 1-2 päeva.

Tuulik vajab avatud ala, aluse raadius 36 m². Vundament on eelmonteeritud ning lihtne paigaldada. Maapealne osa osadest kokku monteerrtav kohapeal. Varustuse komplekt koosneb tuuleturbiinist, kontrollerrist, kaugjälgimisest ja tornist. Järgida tuleb tootjapoolseid paigaldusnõudeid.

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 instruksioonidele;
- 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 tohi 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)

Triigi väiketuuliku projekt. Lääne-Viru maakond, Väike-Maarja vald, Raeküla, Triigi metskond 225. Koostatud 30.05.2025. Projekteerija Evox OÜ. Vastutav spetsialist: Dmitri Sahharov, Kutsetunnistus 163944. Staadium eelprojekt

- Liinirajatise kaitsevööndis tegutsemise tingimused ja kord vastu võetud

11.12..2006 nr. 99

- Eesti Standard EVS 932:2017 Rajatise 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.