

Lääneranna valla tuuleparkide taimestiku uuring tuuleenergeetika aladel 2 ja 2a

Seletuskiri

Töö tellija: OÜ Hendrikson & Ko

Töö teostaja: Metsaruum OÜ



Jalukse 2023

Inventuuri üldandmed. Inventuuri viis Lääneranna valla tuuleparkide eriplaneeringu detailse lahenduse koostamise osana OÜ Hendrikson&Ko tellimusel läbi OÜ Metsaruum. Uuringu lähteülesandeks oli inventeerida kaitstavad taimeliigid, võimalikud vääriselupaigad ja väärtuslikud taimekooslused tellija poolt etteantud alal umbes 600 hektaril.

Lähteülesandes oli ära toodud esialgne planeering kavandatavate tuulikute asukohtade ning rajatava taristuga.

Välitööd viisid perioodil 7.06.2023 – 6.09.2023 läbi Marje Talvis ja Aivar Hallang.

Metoodika. Inventuuri eeltööna valiti Metsaregistri andmestiku ja ortofotode alusel välja metsaosad, mis on vanemad kui 70 aastat (kokku oli selliseid alasid umbes 140 ha), mullakaardi põhjal võimalikud soostunud niidualad, ajalooliste kaardimaterjalide alusel varasemad avatud niidualad ning varasemale töökogemusele tuginedes võimalikud tähelepanu vääriavad metsaosad.

Välitööde ajal käidi põhjalikult läbi tuulikute alused maad, Metsaregistri päringu tulemusel välja valitud metsaosad ning juurdepääsuteed. Teised metsaeraldised jalutati läbi juhuslikke marsruute pidi, liigirikka koosluse olemasolul uuriti ala põhjalikumalt.

Värsked raiesmikud vaadati üldiselt välitööde käigus ainult põgusalt ja valikuliselt üle, samuti noorendikud. Kui kohapeal selgus, et esineb liigirikkast rohukamarat soostunud laiike jt liigirikkust võimaldavaid elemente, käidi noorendikud läbi tihedamalt, muudel juhtudel vajadusepõhiselt ühelt eelvalikualalt teisele jõudmiseks.

Välitööde käigus kohatud kaitstavad liigid märgiti kaardile punktobjektina. Kui liiki leidis laialdaselt, siis järgmine sama liigi punkt märgiti juhul, kui see oli eelmisest vähemalt 20m kaugusel. Punktidena märgitud leiukohtadele tuginedes joonestati hiljem ortofotode ja mullakaardi abil alade kaardikiht (*LiigidPolygon.shp*) liigi sobiliku ja võimaliku kasvuala kohta. Kiht *LiigidPoint.shp* sisaldab algset välitööde käigus kogutud materjali leitud kaitstavate liikide täpsete koordinaatidega.

Natura elupaiga tunnustele vastavad alad kirjeldati vastavalt kehtivale metoodikale. Esitatud kaardikihtina *ElupaigadKaart.shp* ja Exceli andmetabelina *KR_andmevorm.xlsx*.

Vääriselupaiga kohta koostati värske inventuuri andmevorm. Andmed esitati kaardikihtina *VEP.shp* ja andmevormina *VEPvälitööleht_MT_12.docx*.

Taimestikuliselt väärtuslikud alad esitati kaardikihtina *VaartusAla.shp*.

Soovitatud muudatused tuulikute ja teede võimalike asukohtade suhtes esitatud kaardikihtis *laaneranna.shp*.

Inventuuriala üldine kirjeldus. Inventuuriala üldpindala on umbes 600 ha ning see on jagatud neljaks suuremaks lahustükiks, mida põhja-lõuna suunal eraldab üksteisest Küti jõgi koos oma kaitsevööndiga ning ida-läänesuunaliselt Varbla-Väänja tee koos teeäärse puhvriga (Joonis 1).

EELIS-e andmestiku järgi ei olnud inventuurialal varasemalt kaitstavate liikide leiukohti registreeritud. Inventuurialale jäi üks registreeritud vääriselupaik (VEP nr.204791), millel puudub kehtiv kaitseleping.

Natura elupaiku ei ole inventuurialal varasemalt kirjeldatud.

Suure osa inventuurialast moodustasid värsked raiesmikud, noorendikud ja latiealised metsad. Alal 4 suhteliselt liigivaesed kõdusoostunud okasmetsad.

Ajalooliste kaartide põhjal on põline metsamaa olnud ala 1 lõunaosas, alal 2, ning ala 4 idapoolses osas. Ülejäänud ala oli veel 100 a tagasi kasutusel puisrohumadena või asusid seal sood. Haja-põllumajanduse taandumisel on asendunud põhi-tegevusala metsamajandusega. Intensiivse kuivenduse tagajärjel on toimunud kõdusoostumine ning tekkinud võimalused alade metsastamiseks/metsatumiseks. Alal 3 on toimunud looduslik metsastumisprotsess ning peamine puuliik on kask. Alal 4 on rajatud männikultuure, millest praeguseks esimene põlvkond on tihti lageraiega raiutud.

Põhikaardi andmetel jaguneb ala kõlvikuliselt järgmiselt:

Tabel 1. Inventuuriala kõlvikuline jaotus

Kõlvik	Pindala
Haritav maa	19,7
Lage	44,0
Märgala	0,3
Puittaimestik	529,2
Kokku:	593,2

Puittaimestikuga kaetud aladest oli metsakorralduse andmetega kaetud 445 ha, sellest 375 ha kehtivate metsakorralduse andmetega. Metsakorraldusandmete alusel jagunesid metsaalad enamuspuuliigi alusel järgmiselt:

Tabel 2. Puistute jagunemine enamuspuuliigi alusel

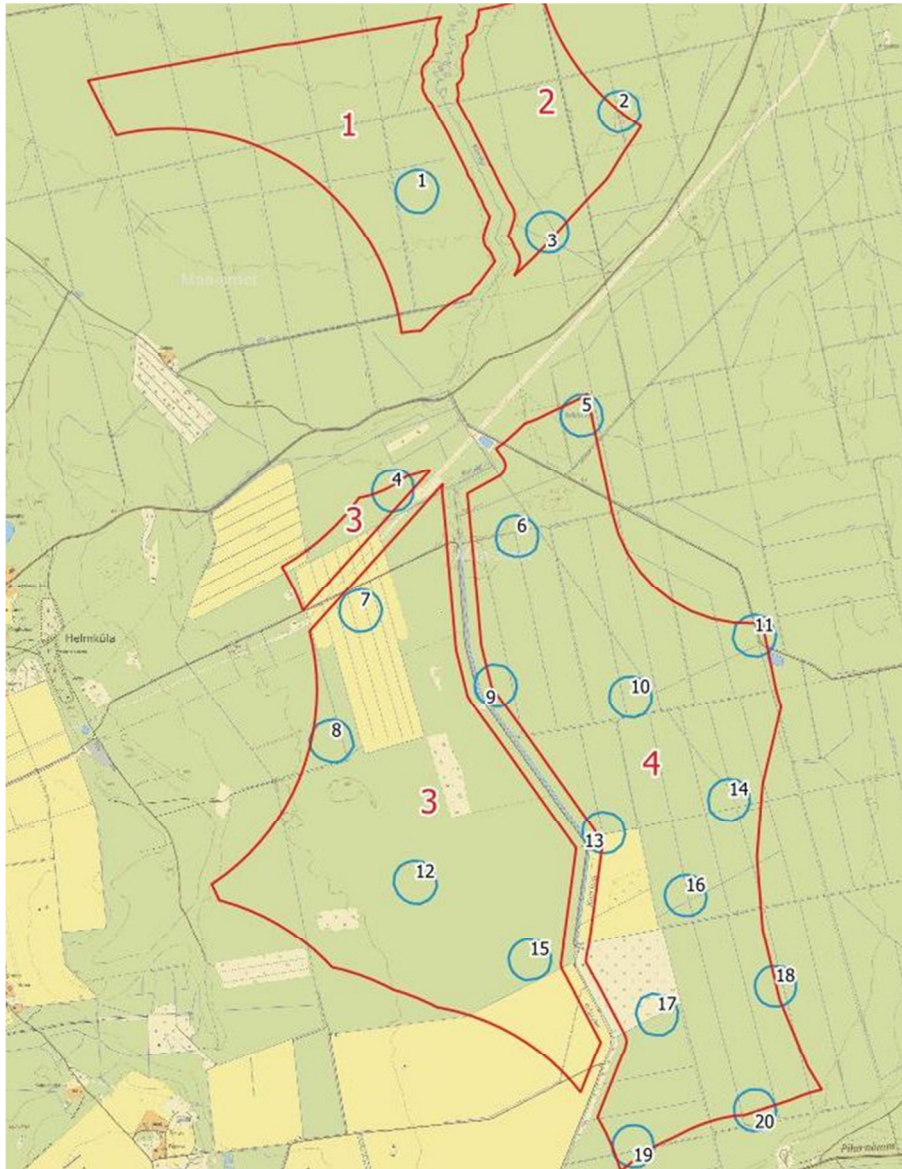
Peapuuliik	Pindala
Kask	281,8
Mänd	115,4
Kuusk	42,4
Sanglepp	3,8
Haab	0,9
Hall lepp	0,6

Tabel 3. Puistute jagunemine kasvukohatüübi alusel

Kasvukohatüüp	Pindala
Tarna-angervaksa	128,0
Mustika-kõdusoo	98,5
Tarna	51,0
Jänesekapsa-kõdusoo	40,1
Jänesekapsa-mustika	29,1
Mustika	25,7
Angervaksa	23,9
Madalsoo	18,8
Karusambla-mustika	12,5
Siirdesoo	9,7
Jänesekapsa	3,2
Jänesekapsa-pohla	2,7
Naadi	1,4
Sinika	0,4

Inventeeritav ala on tugevalt raietest mõjutatud, rohkesti on värsked raiesmikke, noorendike ning latiealiseid metsi. Mullastiku poolest asub suurem 3/4 glei- või madalsoomuldadel (suures osas kõdusoometsad ning tarna-kaasikud).

Tulemused. Tulemuste kirjeldamise lihtsustamiseks on lahustükid nummerdatud 1-4 ning tuulikud numbritega 1-20.



Joonis 1. Alade ja tuulikute numbrid

Leitud liigid ja soovitused tuulikute lõikes.

Tabel 4. Leitud liigid ja soovitused tuulikute lõikes

Tuuliku nr	Leitud kaitstavad liigid	Kitsendused	Märkused	Soovitused
1	ludukannike, kahelehine käokeel, juurdepääsuteel karukold	Alal laialt levinud liigid, ei põhjusta kitsendusi		Juurdepääsuks soovitatav kasutada olemasolevaid kvartalisihte, uusi kuivenduskraave võimalusel mitte rajada
2		Tuuliku asukohas kitsendusi põhjustavad tegurid puuduvad		
3	juurdepääsuteel karukold	Tuuliku asukohas kitsendusi põhjustavad tegurid puuduvad, juurdepääsuteel karukolla kasvukoht. Lisaks tuuliku juurdepääsutee rajamisega kaasnevale ohule on ohustatud ka metsatööde ja muu sihil toimuva liikluse tõttu		
4	ludukannike, kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liigid, ei põhjusta kitsendusi		
5	harilik valvik, kahelehine käokeel		Ainuke elujõuline hariliku valviku kasvukoht uuringuala lähipiirkonnas, keskealine kõdusoo-männik	Soovitavalt nihutada tuuliku asukoht 150 m juurdepääsuteed pidi edelasse naabereraldise raiesmikule
6		Tuuliku asukohas kitsendusi põhjustavad tegurid puuduvad, juurdepääsutee läbib natura metsaelupaiga tunnustega ala.		Soovitavalt nihutada juurdepääsutee ida-läänesuunaline lõik põhjapoolse kasutades ära olemasolevaid sihte. Maakaablid sihile elupaigast kaugemale servale.

Tuuliku nr	Leitud kaitstavad liigid	Kitsendused	Märkused	Soovitused
7			Korrapäraselt hooldatud keskpärase liigirikkusega plk-tunnustega niit, ajalooline uudismaa-ala	
8	kahelehine käokeel, balti sõrmkäpp		balti sõrmkäpp kasvab kraaviserval ning tõenäoliselt väiksemast häiringust taastub, kraavi rekonstrueerimisel kasvukoht hävineb	
9	kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liik, ei põhjusta kitsendusi		
10	kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liik, ei põhjusta kitsendusi		
11		Tuuliku asukohas kitsendusi põhjustavad tegurid puuduvad		
12	ludukannike, kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liigid, ei põhjusta kitsendusi		
13	laialehine neiuvaip	ei põhjusta kitsendusi	üksik taim, ala kulustub, võib looduslikult ise hääbuda	
14		Tuuliku asukohas kitsendusi põhjustavad tegurid puuduvad	kaitstavaid liike ei leitud	
15	ludukannike, kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liigid, ei põhjusta kitsendusi		
16	kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liigid, ei põhjusta kitsendusi		olemasolevate kraavide säilitamine

Tuuliku nr	Leitud kaitstavad liigid	Kitsendused	Märkused	Soovitused
17	kahkjaspunane sõrmkäpp, kahelehine käokeel	Võiks kraavile mitte ehitada	kahkjaspunane sõrmkäpp kasvab kraavi alumisel serval ja põhjas, kahelehine käokeel kraavi ülemisel serval ning tõenäoliselt väiksemast häiringust taastub, kraavi rekonstrueerimisel kasvukoht hävineb	olemasolevate kraavide säilitamine
18	kavandataval juurdepääsuteel kahelehine käokeel, lodukannike	Tuuliku asukohas kitsendusi põhjustavad tegurid puuduvad	kaitstavaid liike ei leitud	
19	kahkjaspunane sõrmkäpp, kahelehine käokeel	Võiks kraavile mitte ehitada	kahkjaspunane sõrmkäpp kasvab kraavi alumisel serval ja põhjas, kahelehine käokeel kraavi ülemisel serval ning tõenäoliselt väiksemast häiringust taastub, kraavi põhjalikul rekonstrueerimisel kasvukoht hävineb	olemasolevate kraavide säilitamine
20	kahelehine käokeel	Alal laialt levinud liigid, ei põhjusta kitsendusi	üksik taim	

Kaitsealused liigid. Kokku leiti inventuuri käigus 15 erinevat liiki kaitsealuseid taimi ja samblaid. Enamus neist on alal laialt levinud ning piirkonnas üsna sageliesinevad III kategooria kaitsealused liigid. II kaitsekategooria liikidest leiti ainult kõdu-koralljuurt (*Corallorhiza trifida*) kahes leiukohas.

Alalt leitud liikide nimekiri koos vaatluspunktide arvuga:

Liigi nimi	Ladinakeelne nimi	Leiupunktide arv
kahelehine käokeel	<i>Platanthera bifolia</i>	116
ludukannike	<i>Viola uliginosa</i>	47
suur käopõll	<i>Listera ovata</i>	30
laialehine neuuvaip	<i>Epipactis helleborine</i>	14
harilik valvik	<i>Leucobryum glaucum</i>	13
pruunikas pesajuur	<i>Neottia nidus-avis</i>	9
vööthuul-sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	8
rohekas käokeel	<i>Platanthera chlorantha</i>	8
karukold	<i>Lycopodium clavatum</i>	7
balti sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza baltica</i>	5
Kahkjaspunane sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	5
kõdu-koralljuur	<i>Corallorhiza trifida</i>	2
ohakasoomukas	<i>Orobranche pallidiflora</i>	2
kuradi sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza maculata</i>	1
ungrukold	<i>Huperzia selago</i>	1

Liigipõhised soovitusel väärtuste säilimiseks.

[Kahelehine käokeel](#) (*Platanthera bifolia*) ja [Rohekas käokeel](#) (*Platanthera chlorantha*), III kaitsekategooria. Liik on sobivates kasvukohatüüpides laialt levinud. Esineb ka noorendikes ning sihtidel, mis tähendab, et taastub häiringutest edukalt. Liigi kaitseks pole vaja eraldi meetmeid kasutusele võtta.

[Ludukannike](#) (*Viola uliginosa*), III kaitsekategooria. Liik on sobiva veereziimiga ja kasvukohatüübiga aladel laialt levinud ning on seal arvukas ja elujõuline. Esineb ka noorendikes, mis näitab, et taastub edukalt valgustingimuste muutusest. Vältida muudatusi veereziimis, uute kuivenduskraavide rajamist.

[Suur käopõll](#) (*Listera ovata*), III kaitsekategooria. Liik esineb sobivates kasvukohtades hajusalt. Esineb ka noorendikes ning sihtidel, mis tähendab, et taastub häiringutest edukalt. Liigi kaitseks pole vaja eraldi meetmeid kasutusele võtta.

[Harilik valvik](#) (*Leucobryum glaucum*), III kaitsekategooria. Elujõuline populatsioon ühel eraldisel kogu uuringualal, üksikuid eksemplare ka ala 3 lõunapoolses metsaosas. Tegemist on üldiselt põlismetsaliigiga, mistõttu on tundlik valgustingimuste muutusele. Vältida metsaraiet.

[Laialehine neuuvaip](#) (*Epipactis helleborine*), III kaitsekategooria. Elujõulise populatsioonina ala 3 lääneservas, mujal üksikute isenditena. Tegemist metsaliigiga, mis on tundlik valgustingimuste muutustele. Vältida metsaraiet.

[Pruunikas pesajuur](#) (*Neottia nidus-avis*), III kaitsekategooria. Hajusalt üksikisenditena alal levinud. Kasvab varjulistes kergelt kõdusoostunud metsades, kuid esineb ka kraavikallastel. Liigi kaitseks pole vaja eraldi meetmeid kasutusele võtta.

[Vööthuul-sõrmkäpp](#) (*Dactylorhiza fuchsii*) ja [kuradi-sõrmkäpp](#) (*Dactylorhiza maculata*), III

kaitsekategooria. Hajusalt üksikisenditena. Liigi kaitseks pole vaja eraldi meetmeid kasutusele võtta.

[Balti sõrmkäpp](#) (*Dactylorhiza baltica*), III kaitsekategooria. Esineb üksikute gruppidega enamasti kvartalsihtidel ja kraaviservadel. Põhjalikud kuivendussüsteemide ja kvartalsihtide renoveerimised kahjustavad kasvukohti, kuid liik on taastumisvõimeline.

[Kõdu-koralljuur](#) (*Corallorhiza trifida*), II kaitsekategooria. Tundlik valgus- ja niiskustingimuste muutustele. Kaks leiukohta aladel 1 ja 2, mis jäävad projekteeritavatest tuulikualustest ja juurdepääsuteedest kõrvale. Tuleks igasugust tegevust vältida.

[Karukold](#) (*Lycopodium clavatum*), III kaitsekategooria. Mõned leiukohad liivaste kvartalsihtide servadel. Tuulikutele 1 ja 3 kavandatud juurdepääsutee kahjustaks liigi kasvukohta, kuid kuna kasvukohad asuvad kvartalsihtidel, kahjustab liiki igasugune masinatega liikumine ja metsaraie antud piirkonnas.

[Kahkjaspunane sõrmkäpp](#) (*Dactylorhiza incarnata*), III kategooria. Kasvab ohtralt ala 4 lõunaosa kraavi põhjades ja – alumistel servadel, kohtades, kus mullaks on vesised rähksed liivad. Kasvu on soodustanud viimane kraavide rekonstrueerimine. Selle käigus eemaldati turbane pinnas ja kõrgekasvulised rohttaimed ning paljanduv sobilik mullastik hoogustas liigi kasvu. Tuleks vältida ehitamist olemasolevatele kraavidele.

[Ohakasoomukas](#) (*Orobranche pallidiflora*), III kategooria. Kasvab hajusalt alal 2 asuval vääriselupaigal. Kui säilib metsaelupaik ja vääriselupaik, on ka liigil soodne võimalus säilimiseks.

Natura elupaigad ja vääriselupaigad. Inventuuri käigus leiti 13,5 ha alasid, mis vastasid elupaiga 9010* (vanad loodusmetsad) tunnustele. Sellest 1,7 ha oli esinduslikkusega B, ülejäänud esinduslikkusega C.

Ala 14 esinduslikkusega B, on ühtlasi ka vääriselupaik. Teised elupaigaks määratud alad on madalama esinduslikkusega, kuid seal esineb juba elupaiga võtmetunnuseid ning iseloomulikke struktuurielemente.

Natura elupaikadeks ning vääriselupaikadeks määratud aladel vältida igasuguseid häiringuid ning projekteerimisel sinna tuulikuid ega juurdepääsuks vajalikku infrastruktuuri mitte projekteerida. Tuulikute 5 ja 6 juurdepääsuteed läbivad esialgse planeeringu järgi elupaika nr 28. Olemasoleva kvartalsihti piires jälgida, et maakaablite paigaldus toimuks elupaigast kaugemale jääval sihil serval. Ida-läänesuunalist teed nihutada umbes 40 meetrit põhjapoolsele ning kasutada võimalikult palju ära olemasolevat ida-läänesuunalist sihti (kihis *laaneranna.shp* soovituslik juurdepääsutee id 6).

Taimestiku poolest väärtuslikud alad. Äramärgimist väärib arvukate erinevate orhideeliikidega ala 3 läänervas Ristikivi (86301:004:0139) ja Petersoni (86301:004:0466) maaüksustel. Metsaelupaigana pole ala väärtuslik, kuid alal esineb 5 või enam erinevat orhideeliiki. Võimalusel vältida suuremaid häiringuid, tugevat metsaraiet ning pinnase kahjustamist. Mõõdukas valgustingimuste muutmine tuleb pigem kasuks (kerge harvendusraie, alusmetsa raie külmunud pinnasega).

Rohumaad. Praegu alal asuvad rohumaad on tugeva kuivenduse tulemusel uudismaa rajamise meetodil tekkinud rohumaad. Teatav liigirikkus on tekkinud, kuid alad on looduskaitsest seisukohast madala väärtusega ning omavad tähtsust kui püsirohumaad. Mõõdukas lokaalne häiring tuuliku aluste montaažiplatside ning juurdepääsuteede rajamisel ei kahjusta märkimisväärselt koosluseid kui tervikuid. Rohumaad on korrapäraselt niitmise või karjatamise abil hooldatud. Kaitstavad liigid ja väärtuslikud kooslused puuduvad.

Kokkuvõte. Kokkuvõtvalt võib öelda, et ala on tuulepargiks üsna hästi valitud. Seal puuduvad olulised kitsendusi põhjustavad tegurid.

- Enamuse projekteeritud tuulikute asukohti ei ole antud inventuuri andmete põhjal vaja muuta (v.a tuulik nr 5);
- Juurdepääsuteede projekteerimisel on soovitatav võimalusel kasutada olemasolevaid sihte ja teid. Soovitatud juurdepääsuteede asukohad tuulikutele 1 ja 6 on ära toodud kaardikihil *laaneranna.shp*;
- Lodukannikese kasvualal vältida täiendavate kuivenduskraavide rajamist;
- Kõdu-koralljuure kasvukohtades vältida igasugust tegevust;
- Tuulikute 16, 17 ja 18 juurdepääsuteedel balti- ja kahkjaspunase sõrmkäpa kasvukohad kraavides. Kraavide põhjalikku rekonstrueerimist võimalusel vältida;
- Natura elupaikadeks ning vääriselupaikadeks määratud aladel vältida igasuguseid häiringuid ning sinna tuulikuid ega juurdepääsuks vajalikku infrastruktuuri mitte projekteerida;
- Floristiliselt väärtuslikele aladele Ristikivi (86301:004:0139) ja Petersoni (86301:004:0466) maaüksustel mitte projekteerida tuulikute asukohti ega juurdepääsuteid.

Kasutatud kirjandus ja allikad

1. Eesti e-floora, <https://eseis.ut.ee/efloora/efloora/e-Floora.html>
2. Eesti taimede määraja, Tartu 2010
3. Maa-Ameti Fotoladu,
<https://fotoladu.maaamet.ee/?basemap=koosseaded&minimap=1951%20Tartu%20%C3%9C%20Raamatukogu&zlevel=11,23.97213,58.75157&fotoarhiiv&overlay=tyhi&sideoff>
4. Juhend Loodusdirektiivi I lisa poollooduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks, PKÜ, Tartu 2021
5. Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend, A.Palo, Tartu (2010) 2018