

Tõrva valla tuuleenergia eriplaneeringu nn Holdre tuulepargi ala suviste linnustiku punktvaatluste aruanne

Hannes Pehlak, Jaan Grosberg, Anni Miller

OÜ Xenus 2025

Sissejuhatus

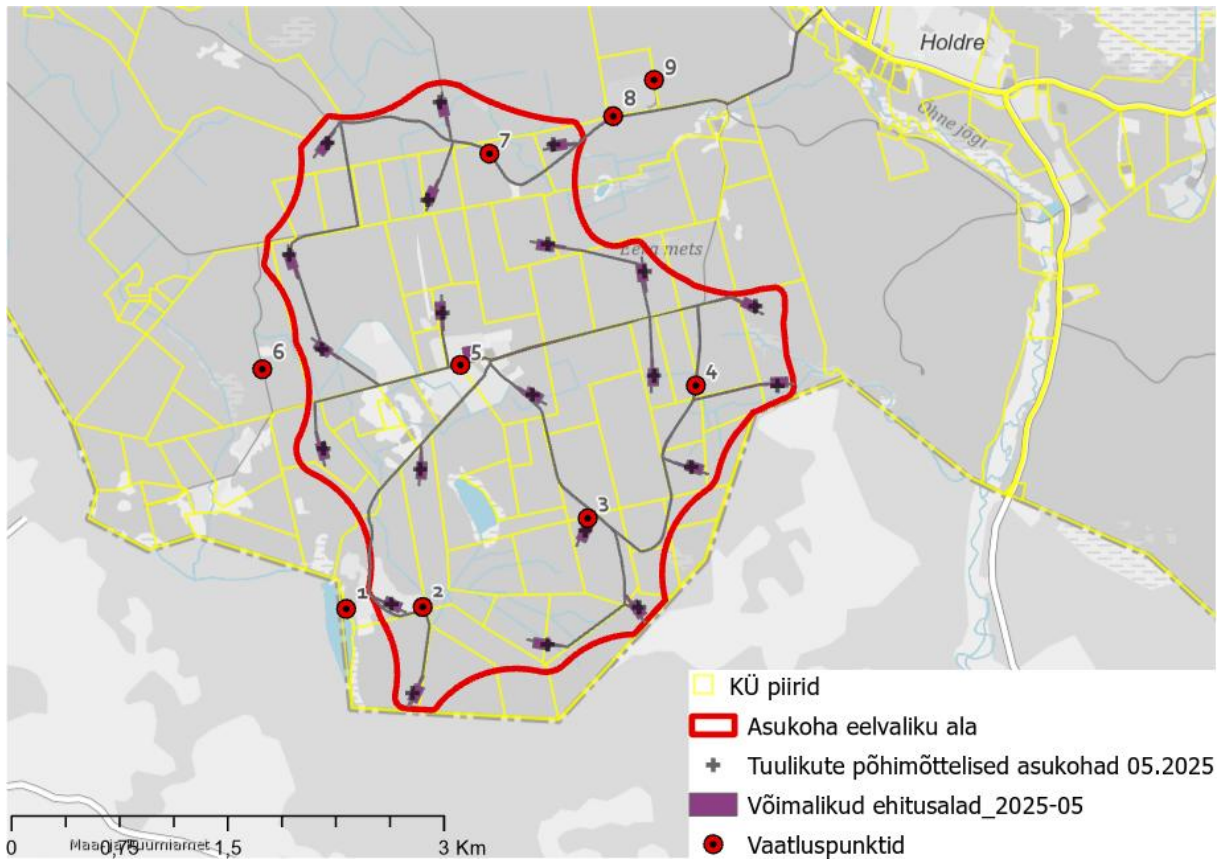
Tõrva tuuleenergia eriplaneeringu linnustiku alane uuring teostati kaardianalüüsi alusel tuulepargi arenduseks potentsiaalselt sobilikel aladel OÜ Xenus poolt 2023. aastal. Potentsiaalselt sobilikel aladel teostatud uuringu käigus keskenduti haudelinnustiku uuringutele ning lindude õhuruumi kasutust hinnati haudelinnustiku inventuuride käigus ja alade külastamisel teostatud vaatluste käigus. Välitöid teostati eeskätt kevadisel ja kevad-suvisel perioodil. Linnustiku punktvaatlust 2023. a linnustiku uuringu käigus ei teostatud. Minimeerimaks riski võimalikuks haudelinnustiku uuringute jt linnustiku inventuuride ning vaatluste käigus röövlindude oluliste toitumislennu alade või elupaikade tuvastamata jäämiseks viidi 2025 aastal eriplaneeringu asukoha eelvaliku alal (mai 2025 seisuga piirides) täiendavalt läbi suvised linnustiku punktvaatlused.

Töö eesmärgiks oli selgitada asukoha eelvaliku alal suvine kaitsealuste ja kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide poolne õhuruumi kasutus. Eeskätt oli uuringu eesmärgiks selgitada, kas alal esineb I kaitsekategooria röövlindude (sihtliikideks ala maastikulist sobivust arvestades eeskätt merikotkas, kalakotkas, kaljukotkas ja must-toonekurg) poolset õhuruumi kasutust, mis viitaks uuringualal või lähipiirkonnas esinevale liigi pesitsemisele või regulaarsetele toitumislendudele.

1 Uuringuala

Käesoleva uuringuga hõlmatud uuringualaks oli Tõrva valla eriplaneeringuga kavandatav nn Holdre tuulepargi ala. Ala paiknemisel lähtuti märts 2025 seisuga koostatud eriplaneeringu lahendusest. Ala paikneb Tõrva vallas Holdre külas vahetult Läti Vabariigi piiriäärsel alal (Joonis 1).

Planeeringulahenduse kohaselt kavandatakse alale kuni 21 elektrituulikut, mille maksimaalne tipukõrgus on kuni 300 m. Arvestatakse, et sellise kõrgusega tuulikute puhul on labade otsad oleks kõige alumises asendis maapinnast u 70 m kõrgusel.



JOONIS 1. UURINGUALA JA PUNKTVAATLUSE VAATLUSPUNKTIDE PAIKNEMINE.

2 Metoodika

Punktvaatluste metoodikas lähtuti Keskkonnaameti poolt koostatud juhendist „Tuuleparkide elustiku-uuringute metoodika ja järelseire miinimumnõuded“ (6.02.2025 versioon).

Vaatlusi teostasid Hannes Pehlak, Jaan Grosberg ja Anni Miller, kes kõik omavad eelnevat punktvaatluste läbiviimise kogemust ning vajalikku lindude tuvastusoskust.

2.1 Vaatluspunktid

Vaatluspunktide paiknemine määrati Jaan Grosbergi poolt. Vaatluspunktide määramisele eelnes kaardianalüüs ning reaalsed punktid määrati alal 16.06.2025 teostatud välivaatluste käigus lähtudes õhuruumi reaalsest nähtavusest. Vaatluspunktide paiknemine on esitatud Tabel 1 ja Joonis 1.

Kuna antud alal on õhuruumi nähtavus on metsasuse tõttu piiratud, siis tehti vaatlusi ala õhuruumi katmiseks kokku 9 alapunktis (ühel vaatluskorral tehti vaatlusi 3-4 punktis).

TABEL 1. PUNKTVAATLUSTE VAATEPUNKTIDE PAIKNEMINE.

Id	Vaade	x	y
1	hea vaade lõuna, põhja ja lääne suunal	599503	6420022
2	hea vaade põhja, lõuna, kagu ja loode suunal	600033	6420035
3	hea vaade lõuna ja kagu suunal	601178	6420651
4	hea vaade igale poole peale põhja	601928	6421571
5	vaade lõuna ja kirde	600294	6421714

6	hea vaade lääne ja ida suunal	598921	6421684
7	hea vaade põhja ja lõuna	600496	6423179
8	hea vaade valli pealt	601354	6423439
9	hea vaade edela	601637	6423690

2.2 Vaatluste aeg ja vaatlustingimused

Ala metsasuse tõttu ning arvestades et kevadperioodi vaatlused olid tehtud juba 2023 a, siis suurendati meetodikas nõutavat suvist 18 tunnist vaatlusaega 24 tunnile (reaalne vaatlusmaht kujunes 1487 minutit ehk 24,8 h + vaatluse ettevalmistamisel 79 minutit ehk 1,3 tundi). Vaatlustundide soovitatava mahu osas konsulteeriti eriplaneeringu KSH juhteksperdi poolt eelnevalt Keskkonnaametiga.

Vaatlused viidi läbi juuni keskpaigast juuli keskpaigani. Vaatluste aeg ühtib töö aluseks olnud juhendmaterjali suviste punktvaatluste aja nõuetega. Samuti katab periood hästi vaatluste peamiseks sihtliikideks olnud röövlinnuliikide puhul ajaperioodi kus, nende pesitsusaegne poegade toitmisega seonduv lennuaktiivsus on oodatavalt kõrge.

Vaatlused teostati päevasel valgel ajal püüdes katta kogu päevast aega, kuid eelistades keskpäevale lähedasi kellaaegu, mil võib oodata röövlindude suuremat lennuaktiivsust.

Vaatlus teostati ainult sademetevabal perioodil, mil linnustiku poolne õhuruumi kasutus on sagedasem. Sademete esinemisel vaatluskord katkestati.

Punktvaatluste ajad koos vaateleja ja ilmastikutingimuste kirjeldusega on esitatud Tabel 2.

TABEL 2. PUNKTVAATLUSTE AJAD KOOS ILMASTIKUTINGIMUSTE KIRJELDUSEGA

Kuupäev	Vaateleja	Punkt	Algus	Lõpp	Kestvus min	Tuul	Pilvisus	Temperatuur
16.06	Jaan	3	14:30	15:30	60	tuulevaikne	poolpilves	23
16.06	Jaan	1	15:50	16:50	60	tuulevaikne	poolpilves	23
16.06	Jaan	7	17:06	17:31	25	tuulevaikne	poolpilves	23
16.06	Jaan	9	17:32	18:16	44	tuulevaikne	poolpilves	23
22.06	Hannes	4	15:37	16:37	60	keskmine NE	poolpilves	17
22.06	Hannes	2	16:51	17:51	60	keskmine NE	poolpilves	16
23.06	Hannes	9	9:51	10:51	60	nõrk SW	poolpilves	15
23.06	Hannes	5	11:01	12:01	60	nõrk	valdavalt pilves	16
23.06	Hannes	6	12:06	13:06	60	nõrk	valdavalt pilves	16
23.06	Hannes	7	13:18	14:18	60	nõrk N	täispilves	16
1.07	Hannes	1	13:39	14:39	60	keskmine NW	valdavalt selge	20
1.07	Hannes	3	14:51	15:51	60	keskmine NW	valdavalt selge	22
1.07	Hannes	8	16:01	17:01	60	keskmine N	valdavalt selge	22
2.07	Hannes	7	10:46	11:27	41	nõrk SW	valdavalt selge	20

2.07	Hannes	9	11:37	12:25	48	nõrk SW	valdavalt selge	20
2.07	Hannes	2	12:37	13:27	50	nõrk SW	valdavalt selge	23
2.07	Hannes	6	13:35	14:15	40	nõrk SW	poolpilves	24
4.07	Jaan	5	10:15	11:45	90	keskmise SW	poolpilves	16
4.07	Jaan	2	11:50	13:20	90	tugev SW	poolpilves	17
4.07	Jaan	8	13:30	14:16	46	tugev SW	poolpilves	19
13.07	Jaan, Anni	7	12:09	12:40	31	nõrk	poolpilves	21
13.07	Jaan	6	12:46	14:33	107	nõrk	poolpilves	22
13.07	Anni	4	12:58	14:28	90	keskmise, NE	valdavalt pilves, lõpus 30min täispilves + äike päris lähedal	22
17.07	Anni	1	12:30	13:15	45	nõrk E	poolpilves	25
17.07	Anni	2	13:20	14:10	50	keskmise E	poolpilves	26
17.07	Anni	3	14:20	14:50	30	keskmise	poolpilves	27
KOKKU								1487

Lisaks teostati vaatlust ka vaatluspunktide valimisel. Vastavad vaatlusajad on esitatud Tabel 3.

TABEL 3. PUNKTVAATLUSTE ETTEVALMISTAMISEL TEOSTATUD TÄIENDAVATE VAATLUSTE AJAD KOOS ILMASTIKUTINGIMUSTE KIRJELDUSEGA

Kuupäev	Vaatleja	Punkt	Algus	Lõpp	Kestvus min	Tuul	Pilvisus	Temperatuur min
16.06	Jaan	Ala ida osa	13:40	14:30	50	tuulevaikne	poolpilves	23
16.06	Jaan	5	15:30	15:35	5	tuulevaikne	poolpilves	23
16.06	Jaan	2	15:35	15:50	15	tuulevaikne	poolpilves	23
16.06	Jaan	6	16:57	17:06	9	tuulevaikne	poolpilves	23

2.3 Tehniline varustus

Vaatlustel kasutati binokleid, vaatlusteleskoope, ning laserbinoklit Vectronix Vector 21 Aero. Lindude lennutrajektor hinnati looduses märgatavate ja maa-ameti ortofotol hästi loetavate objektide (hooned, kõlvikute servad jms) järgi hinnanguliselt, või laserbinokli abil. Lennukõrgus määrati laserbinokli abil või visuaalselt, viimasel juhul juhinduti kindla kõrgusega looduslikest objektidest (nt mets).

Vaatlused salvestati QField'i rakenduse töölauale. Salvestati kõik lendavate kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide isendid. Kui linnuliiki ei olnud võimalik täpselt määrata, tehti seda rühma täpsusega.

Fikseeriti järgmised parameetrid: kuupäev, kellaeg, linnuliik, arvukus, väiksem ja suurim lennukõrgus, kõrguse hindamise viis, vaatluse kestvus (sek), lennusuund ja lindude staatus (kohalik või rändaja); samuti igas vaatluspunktis igakordselt vaatluse aeg, vaatleja ja ilmaolud (Tabel 2).

3 Uuringu tulemused

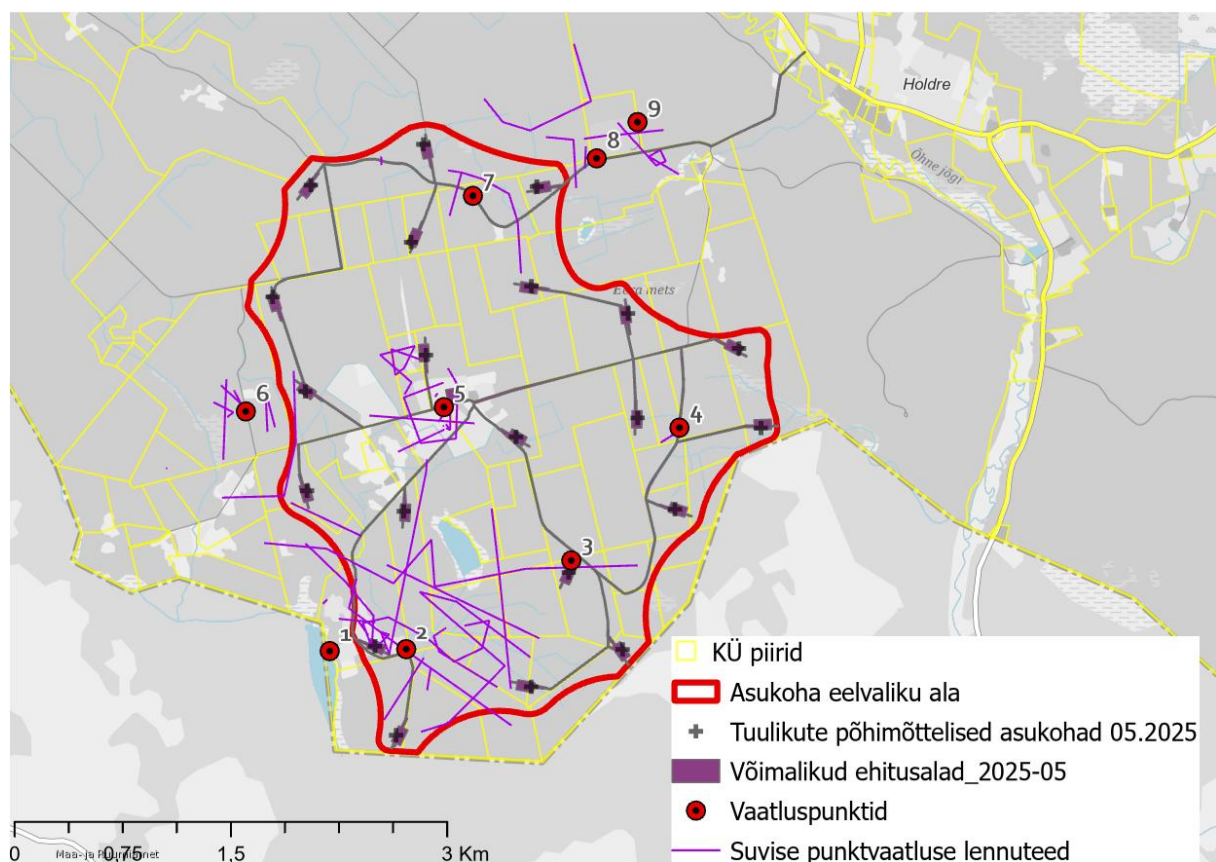
Punktvaatluste käigus vaadeldi I kaitsekategooria liikidest ühel korral noort (tõenäoliselt 2. kalendriaasta) merikotkast. Isendit nähti vaatluspunktist 2. Isend lendas 100-350 m kõrgusel läbi asukohavaliku ala lõunaosa idast-läände. Antud vaatlus ei viita pesitsusele ega regulaarsele toitumisele uuringualal. Teisi I kaitsekategooriasse kuuluvaid linnuliike ei registreeritud.

II kaitsekategooria linnuliike punktvaatluste käigus uuringualal ei registreeritud.

III kaitsekategooria liikidest vaadeldi enim hiireviisid. Välitööde käigus tuvastati ka et hiireviu pesa koordinaatidel 57.93765, 25.69467 on asustatud, pesas oli 2 poega. Seega oli hiireviude poolne õhuruumi kasutus ootuspärane. Hiireviude lennukõrgused jäid vahemikku 0-426 m. Hiireviisid vaadeldi kokku 13 korda.

Ühel korral nähti ka raudkulli ja kahel korral herilasviud. III kaitsekategooria liikidest vaadeldi veel ühel korral sookurgi (2 sookurge koos), samuti nähti kokku 4 valge-toonekurge. Mittekaitstavatest kaitsekorralduslikult olulistest liikidest vaadeldi ühel korral 11 isendiga kiivitajaparve.

Punktvaatluste käigus registreeritud lindude lennutrajektorid on kujutatud järgneval joonisel.



JOONIS 2. PUNKTVAATLUSTE KÄIGUS REGISTREERITUD KAITSELUSTE LINNULIIKIDE LENNUTRAJEKTOORID.

Vaatlustulemused on vormistatud kaardikihinna „Holdre_2025suvine“ mis on antud uuringuaruande lisa.

4 Järeldus

Holdre tuulepargi alal 2025 a suvel läbiviidud punktvaatluste käigus ei tuvastatud linnustikust tulenevaid täiendavaid asjaolusid, mille tõttu esineks vajadus koostatud planeeringulahenduse muutmiseks või täiendavate leevendusmeetmete kavandamiseks.

Kasutatud kirjandus

Mägi, M., Saag, P., Eesti Mereinstituut. Tuuleparkide elustiku-uuringute metoodika ja järeelseire miinimumnõuded. 6.02.2025

Volke, V., Kuus, A., Leivits, M., Luigujõe, L., Mägi, M., Ojaste, I., Sellis, U., Tammekänd, I., Väli, Ü. & Võhandu, K. 2022. Üle-eestiline maismaalinnustiku analüüs. Eesti Ornitoloogiaühing ja Kotkaklubi, Tartu.

Aruande juurde kuuluvad failid:

Holdre_ punktvaatuse_punktid.shp

Holdre_ 2025suvine.shp