

Lisa 5 – Linnustiku uuringu joonised ja linnustiku uuringu metoodika taustaandmed

Joonis sisaldab rangelt kaitstavate liikide täpseid leiukohti, mille avaldamine massiteabevahendites on keelatud. Alus: Looduskaitse seadus §53 lg 1.

Joonis 1. Linnustiku uuringu tulemustest lähtuvalt ebasobivaks tzoneeritud alad lõunapoolisel potentsiaalselt sobilikul alal. Põhjapoolne ala tzoneeriti terviklikult ebasobivaks eeskätt sealt leitud väike-konnakotka elupaikade tõttu.

Tabel 1. Selgitused joonis 1 tsoonide osas.

Nr	Põhjus
1	Metsis (liikumiskoridori säilitamine)
3	Väike-konnakotkas, kaljukotka elupaigale võimalik mõju
4	Kanakull (500 m pesast)
4	Kanakull (500 m pesast)
5	Valgeselg-kirjurähn, karvasjalg-kakk
6	Hiireviu
7	Hiireviu
8	Valgeselg-kirjurähn
9	Valgeselg-kirjurähn
10	Valgeselg-kirjurähn
11	Valgeselg-kirjurähn
12	Valgeselg-kirjurähn
13	Valgeselg-kirjurähn
14	Valgeselg-kirjurähn
15	Valgeselg-kirjurähn
16	Valgeselg-kirjurähn

17	Valgeselg-kirjurähn
18	Valgeselg-kirjurähn
19	Valgeselg-kirjurähn
20	Valgeselg-kirjurähn
21	Valgeselg-kirjurähn
22	Valgeselg-kirjurähn, laululuik
23	Valgeselg-kirjurähn, laanerähn

Joonis sisaldab rangelt kaitstavate liikide täpseid leiukohti, mille avaldamine massiteabevahendites on keelatud. Alus: Looduskaitseeadus §53 lg 1.

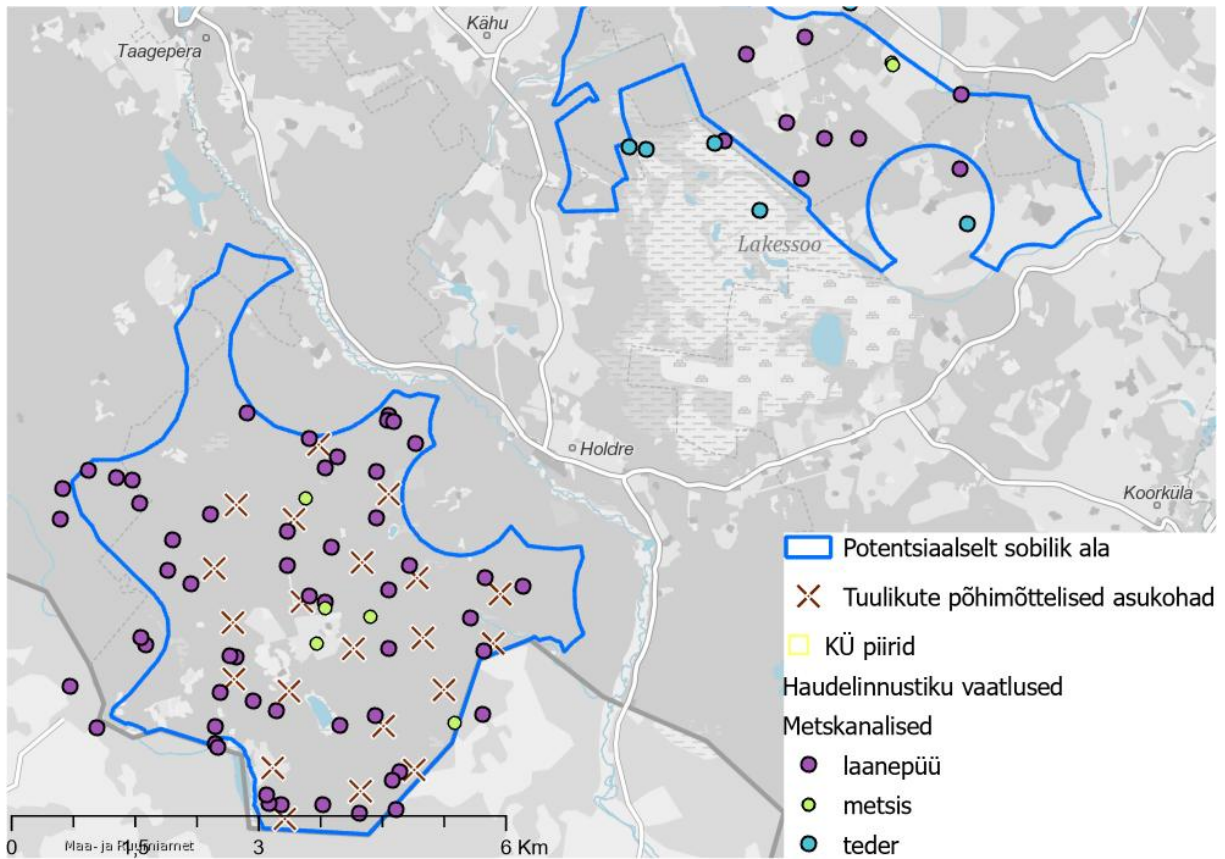
Joonis 2. Metsise elupaigad EELIS ja maismaalinnustiku analüüsi kohane tsoneering kavandatava tuulepargi planeeringulahenduse suhtes ja tuulikute nihutamise ettepanek vähendamaks ebasoodset mõju metsise elupaikadevahelisele sidususele. Ettepanekut järgides säilib 1,5 km laiune vöönd Õhne jõe ja tuulepargi vahel. Lisaks esinevad toetavad elupaikadevahelised liikumisvõimalused läbi Läti ning läbi Lakesoo.

Joonis sisaldab rangelt kaitstavate liikide täpseid leiukohti, mille avaldamine massiteabevahendites on keelatud. Alus: Looduskaitse seadus §53 lg 1.

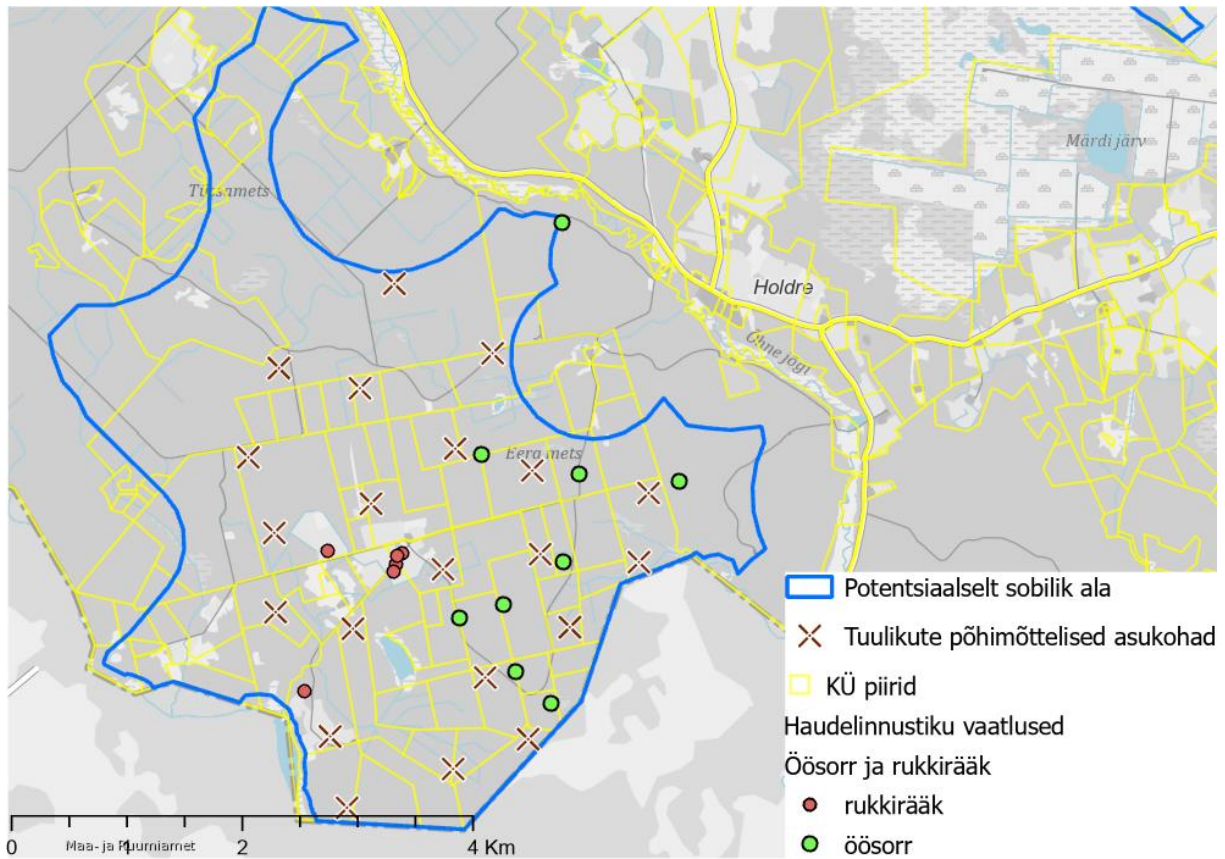
Joonis 3. Rähnid lõunapoolsel uuringualal.

Joonis sisaldab rangelt kaitstavate liikide täpseid leiukohti, mille avaldamine massiteabevahendites on keelatud. Alus: Looduskaitse seadus §53 lg 1.

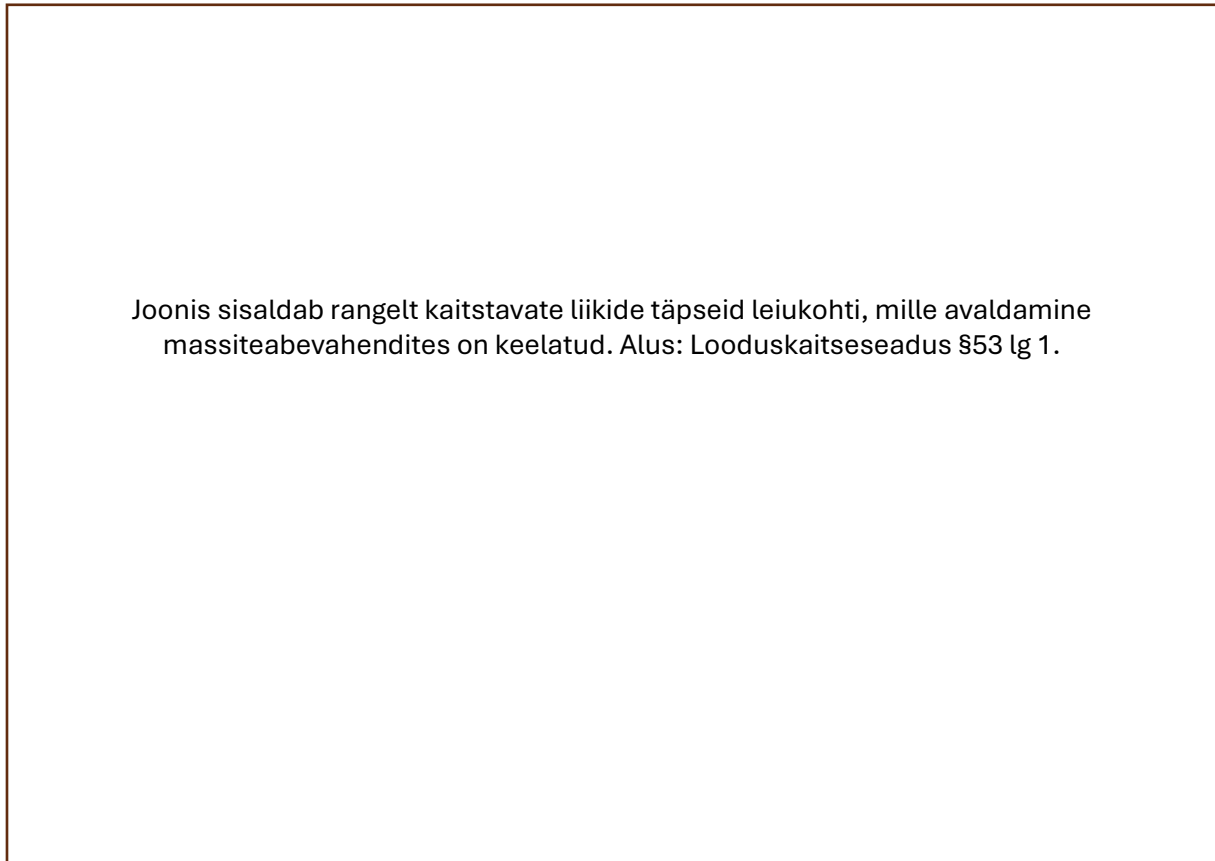
Joonis 4. Kakud lõunapoolsel uuringualal.



Joonis 5. Metskanalised uuringualadel. Metsise puhul tegu vaatluste või tegevusjälgedega alal, uusi mängualasid metsise osas ei leitud.



Joonis 6. Öösorr ja rukkirääk lõunapoolsel uuringualal.



Joonis sisaldab rangelt kaitstavate liikide täpseid leiukohti, mille avaldamine massiteabevahendites on keelatud. Alus: Looduskaitse seadus §53 lg 1.

Joonis 7. Teised kaitsealused linnuliigid lõunapoolsel uuringualal. Merikotka osas esitatud vaatluste kohad.

Tabel 2. Läbiviidud linnustiku vaatluste ajad ja uuringu alaliigi täpsustus lõunapoolsel uuringualal. Ilmastiku andmed Valga meteoroloogiajaama andmete alusel.

Kuupäev	Linnustiku uuring	Vaatleja	Tööde ajavahemik lähtuvalt meetodikale	Reaalse välitööde vahemik	Kestvus	Temperatuur min	Temperatuur max	Tuul keskmine	Tuul maksimum	Sademused
03.03.2023	Eelvaatlused alal välitööde ettevalmistamiseks (Rewild)	Jaan Grosberg, Art Villem Adojaan		9:00-15:30	6.5h+6.5h	1.7	3.2	2.3	4.3	0.0
19.03.2023	Kakulised, rähniliised ja laanepüü; valgelaajal muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjäljed	Jaan Grosberg	kakud 0–3 h pärast päikeseloojangut või 3–0 h enne päikesetõusu; rähnid 0.5 h enne päikesetõusu	17:00-22:00	5h	3.6	5.0	0.3	0.7	0.0

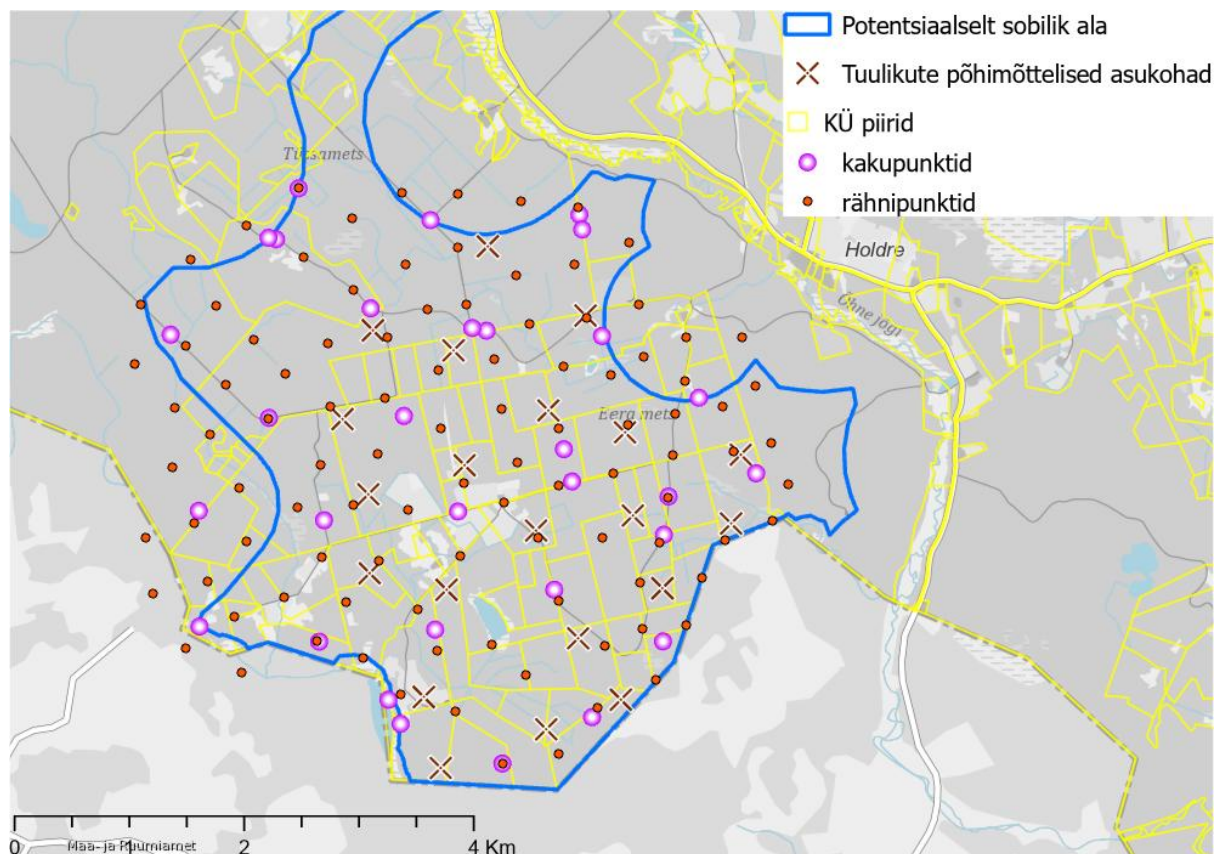
	e ja õhuruumi vaatlused		u – 3–4 h pärast päikesetõusu							
20.03.2023	Kakulised, rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged e ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	0–3 h pärast päikeseloojangut või 3–0 h enne päikesetõusu; rähnid 0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	3:00-11:00	8h	2.2	11.6	0.6	3.4	0.0
29.03.2023	Kakulised	Jaan Grosberg, Epp Adler, Kristiina Kübarsapp	0–3 h pärast päikeseloojangut või 3–0 h enne päikesetõusu	19:00-22:00	3h	-5.0	-2.2	0.6	1.4	0.0
06.04.2023	Kakulised, rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged e ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	0–3 h pärast päikeseloojangut või 3–0 h enne päikesetõusu; rähnid 0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	06:30-22:00	16.5h	3.1	9.1	1.8	4.3	0.0
07.04.2023	Kakulised, rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged e ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	05:30-12:00	7.5h	4.4	13.3	2.5	4.8	0.0

08.04.2 023	Kakulised, rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg, Uku Paal	0–3 h pärast päikeseloojangut või 3–0 h enne päikesetõusu; rähnid 0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	5:30-11:00 ja 19:00-22:00 ja 03:00-06:30 (Uku)	8.5h+3.5h	4.2	13.9	1.2	2.7	0.0
09.04.2 023	Rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	5:30-11:00	6.5h	3.6	12.1	1.2	2.1	0.0
10.04.2 023	Rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	5:30-11:00	6.5h	4.3	14.8	0.9	2.2	0.0
11.04.2 023	Rähniliised ja laanepüü; valgel ajal ka muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	0.5 h enne päikesetõusu – 3–4 h pärast päikesetõusu	5:30-11:00	6.5h	8.4	15.7	1.0	3.2	0.0
25.05.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Hannes Pehlak	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-9:00	5h	12.4	23.0	0.5	3.0	0.0
31.05.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Jaan Grosberg	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-9:00	5h	7.0	16.4	1.7	4.0	0.0
02.06.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Hannes Pehlak	kuni 4 h pärast päikesetõusu	2:00-6:00	4h	-0.4	9.8	0.7	2.8	0.0

Tõrva valla eriplaneeringu I keskkonnamõju strateegilise hindamise esimene etapi aruanne: Lisa 5

03.06.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Jaan Grosberg	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:30-9:00	4.5h	8.0	10.0	2.5	4.3	0.0
05.06.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Jaan Grosberg	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-10:00	6h	5.8	16.1	2.0	4.8	0.0
06.06.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Jaan Grosberg	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-9:30	5.5h	8.0	20.4	1.1	4.7	0.0
07.06.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Jaan Grosberg	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-10:00	5h	11.9	18.6	1.3	2.7	0.0
08.06.2 023	Rukkirääk, muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused (lisaks Rewild)	Jaan Grosberg, Art Villem Adojaan	päikeseloojangu ja päikesetõusu vahel; kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-20:00	16h+6h	9.5	23.5	0.5	3.1	0.0
09.06.2 023	Muud kaitsealused ja olulised linnuliigid	Jaan Grosberg	kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-9:30	5.5h	11.2	16.0	3.8	4.4	0.0
10.06.2 023	Öösorr, muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	päikeseloojangu ja päikesetõusu vahel; kuni 4 h pärast päikesetõusu	4:00-12:30	8.5h	9.5	16.9	1.9	4.0	0.0
13.06.2 023	Tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused (Rewild)	Jaan Grosberg		Umbes 10-18 (pigem pikemalt)	8h	21.5	24.1	1.6	3.0	0.0
22.06.2 023	Rukkirääk, öösorr, muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	öösorr ja rukkirääk päikeseloojangu ja päikesetõusu vahel	20:30-24:00	3.5h	14.2	16.0	1.4	3.0	0.0
23.06.2 023	Rukkirääk, öösorr, muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälged	Jaan Grosberg		3:30-11:00	7.5h	15.5	25.7	2.6	4.2	0.0

	e ja õhuruumi vaatlused									
05.07.2023	Rukkirääk, öösorr, muud kaitsealused ja olulised linnuliigid, sh tegevusjälgede ja õhuruumi vaatlused	Jaan Grosberg	öösorr ja rukkirääk päikeseloojangu ja päikesetõusu vahel	4:00-10:00	6h	12.6	18.2	3.3	6.1	0.0
06.07.2023	Tegevusjälgede ja õhuruumi vaatlused (Rewild)	Jaan Grosberg		13:30-21:00	7.5h	15.4	17.6	0.7	2.5	3.5
07.07.2023	Tegevusjälgede ja õhuruumi vaatlused (Rewild)	Jaan Grosberg		09:00-11:00	2h	18.7	20.0	3.3	4.7	0.0
01.08.2023	Tegevusjälgede ja õhuruumi vaatlused (Rewild)	Jaan Grosberg		13:30-22:00	8.5h	17.5	23.7	1.0	4.2	0.0
04.09.2023	Tegevusjälgede ja õhuruumi vaatlused (Rewild)	Jaan Grosberg		Umbes 14-20	6h	13.4	19.9	1.1	3.6	0.0

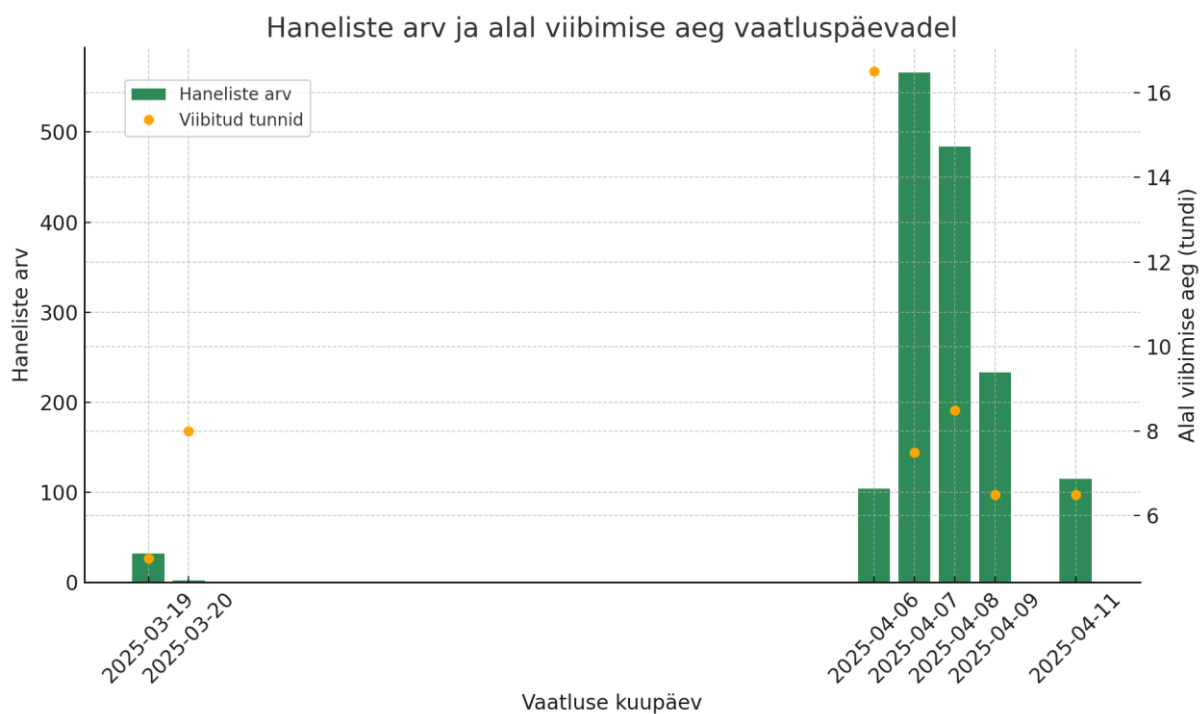


Joonis 8. Kakkude ja rähnide peibutuspunktide paiknemine lõunapoolsel potentsiaalselt sobival alal.

Tabel 3. Hanede ja luikede ülelendude vaatlused kevadel 2023 lõunapoolsel alal.

Vaatluse aeg	Liik	Arv	x	y
19.märts	haned		601309	6419928
19.märts	lauluuiged	2	599596	6419263
20.märts	lauluuiged	2	599403	6420057
06.apr	haned	30	599960	6424439
06.apr	laukhaned	30	600484	6420984
06.apr	haned	34	601915	6422188
06.apr	haned	10	601216	6424006
07.apr	haned	65	601727	6420275
07.apr	haned	45	601842	6420203
07.apr	raba- ja suur-laukhaned	28	602366	6420914
07.apr	haned	29	602855	6421591
07.apr	väikeluiged	17	602940	6421631
07.apr	haned	65	602841	6422265
07.apr	haned	74	602640	6422235
07.apr	haned	30	602509	6422263
07.apr	haned	65	602508	6422264
07.apr	haned	31	602595	6423090
07.apr	haned	40	602575	6423122
07.apr	lauluuik	4	602100	6423432
07.apr	haned	3	601713	6423483
07.apr	haned	70	601067	6422548

08.apr	haned	45	601383	6421445
08.apr	haned	18	600488	6422569
08.apr	haned	60	600748	6423311
08.apr	haned	65	601124	6423821
08.apr	haned	16	601539	6424273
08.apr	suur-laukhaned	18	600669	6424370
08.apr	haned	19	600531	6423952
08.apr	haned	42	600622	6423732
08.apr	haned	92	600195	6423478
08.apr	haned	48	600241	6423265
08.apr	haned	23	599508	6420027
08.apr	haned	38	599509	6420031
09.apr	haned	30	599190	6424235
09.apr	haned	90	599672	6424405
09.apr	suur-laukhaned	2	599204	6423606
09.apr	laulululuiged	1	599103	6422582
09.apr	haned	90	599728	6421743
09.apr	haned	20	599675	6421743
10.apr	haned	19	599968	6422388
10.apr	kühmnokkluik	6	599412	6422186
11.apr	haned	38	598601	6420921
11.apr	haned	30	597777	6421470
11.apr	haned	36	598210	6421880
11.apr	haned	2	598179	6421431
11.apr	haned	9	597707	6420486



Joonis 9. Hanede ja luikede vaatlused 2023 kevadperioodil lõunapoolsel alal.

Tabel 4. Rähni peibutuspunktide asukohad lõunapoolsel uuringualal, koordinaadid L-Est süsteemis

Nr	x	y	Nr	x	y
1	598887	6420548	52	601165	6424326
2	599291	6420398	53	600667	6424371
3	599619	6420077	54	600624	6423730
4	600091	6419927	55	600192	6423479
5	600505	6419470	56	599661	6423825
6	600994	6419561	57	599191	6424230
7	601331	6419960	58	599629	6424454
8	601392	6420500	59	600114	6424442
9	600989	6420889	60	600113	6423972
10	600814	6421442	61	599845	6423434
11	600138	6421286	62	599208	6423604
12	599763	6420822	63	598773	6423883
13	599934	6420455	64	598274	6424163
14	600414	6420511	65	599505	6423185
15	600705	6420249	66	599479	6422656
16	601467	6422007	67	598920	6422075
17	601598	6422425	68	598926	6421273
18	601445	6422861	69	599682	6421691
19	601735	6423024	70	600163	6421919
20	602105	6423185	71	598726	6424488
21	602089	6422805	72	598977	6423136
22	602004	6422520	73	599944	6422905
23	601985	6422158	74	599963	6422395
24	601951	6421793	75	599415	6422178
25	601868	6421403	76	599202	6421734
26	601700	6421051	77	599422	6421246
27	601727	6420654	78	599145	6420878
28	601840	6420203	79	598721	6421707
29	602100	6420684	80	598605	6420921
30	602238	6421092	81	598165	6420754
31	602445	6421425	82	597929	6421063
32	602855	6421591	83	597818	6421575
33	602990	6421908	84	598211	6421874
34	602841	6422267	85	598277	6421412
35	602512	6422193	86	598233	6420267
36	602418	6422591	87	597739	6420481
37	602709	6422765	88	597459	6420961
38	602587	6423189	89	597394	6421442
39	601687	6423479	90	597349	6423473
40	601238	6423363	91	597742	6423119
41	601038	6422931	92	598089	6422779
42	600992	6422398	93	598458	6422476
43	601371	6421448	94	598615	6422875
44	600992	6421898	95	598333	6423170
45	600512	6421746	96	598008	6423465

46	600628	6422096	97	597783	6423864
47	600490	6422565	98	597296	6422954
48	600427	6422999	99	597646	6422573
49	600742	6423303	100	597632	6422056
50	601129	6423820	101	597958	6422340
51	601602	6424013	102	599000	6422582

Tabel 5. Kaku peibutuspunktide asukohad lõunapoolsel uuringualal, koordinaadid L-Est süsteemis

Nr	x	y	Nr	x	y
1	601173	6424258	14	597863	6420669
1	601198	6424129	14	597863	6420669
2	601370	6423201	15	600117	6421672
2	601370	6423201	15	600117	6421672
3	600365	6423247	16	600955	6420990
3	600365	6423247	16	600955	6420990
4	599876	6424211	17	600503	6419475
5	599644	6422505	17	600503	6419475
5	599644	6422505	18	599615	6419822
6	598530	6424044	18	599615	6419822
6	598530	6424044	19	601038	6422215
6	598465	6424058	19	601038	6422215
7	599917	6420642	20	602215	6422664
7	599917	6420642	21	602714	6422004
8	599354	6423442	22	601283	6419880
8	599354	6423442	22	601283	6419880
9	598468	6422487	23	601910	6421470
9	598468	6422487	23	601910	6421470
10	597857	6421678	24	601902	6420540
10	597857	6421678	24	601902	6420540
11	597611	6423213	25	601109	6421933
11	597611	6423213	26	601950	6421803
12	598906	6420538	27	600239	6423271
12	598906	6420538	28	599510	6420031
13	598948	6421596	29	598726	6424488
13	598948	6421596			