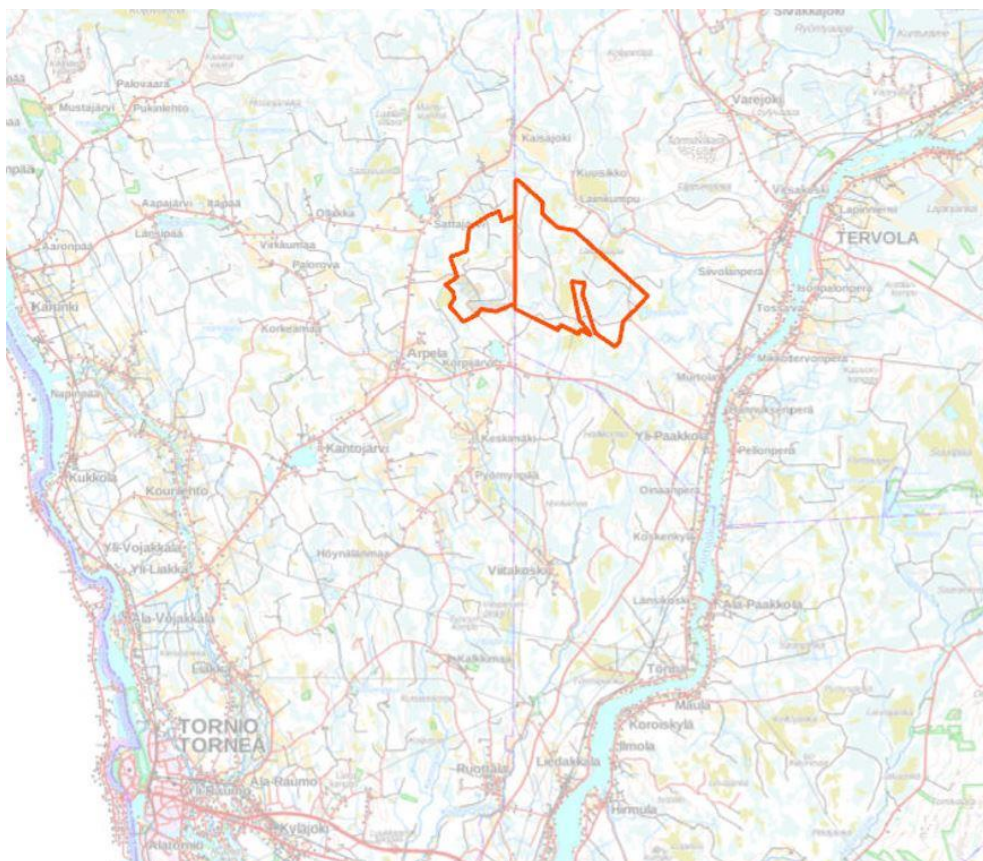


Kuoringin ja Vinsanmaan tuulivoimapuistojen luontoselvitykset 2021-2022 -JULKINEN

Myrsky Energia Oy



Päiväys	22.2.2024
Tekijät	Juha Kiiski, Sanna Korkonen, Markku Heinonen
Tarkastajat	Aappo Luukkonen, Jussi-Pekka Manner
Projektinumero	YKK66186

Sisälllys

1	TIIVISTELMÄ	1
2	JOHDANTO	2
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	4
3.1	Kasvillisuus selvitys	4
3.2	Pöllöselvitys	4
3.3	Metsäkanalintus selvitys	5
3.4	Pesimälinnusto	7
3.4.1	Kuoringin pesimälinnustoselvitykset	7
3.4.2	Vinsanmaan pesimälinnustoselvitykset	9
3.5	Kevätmuuton seuranta	10
3.6	Syysmuuton seuranta	11
3.7	Viitasammakko selvitys	12
3.8	Lepakko selvitys	13
4	TULOKSET	17
4.1	Kasvillisuus ja luontotyytit	17
4.1.1	Vinsanmaan kasvillisuuden yleiskuvaus	17
4.1.2	Vinsanmaan huomionarvoiset luontotyyppikohteet	18
4.1.3	Kuoringin kasvillisuuden yleiskuvaus	19
4.1.4	Kuoringin huomionarvoiset luontotyyppikohteet	20
4.1.5	Uhanalaiset luontotyytit	25
4.1.6	Huomionarvoiset lajit	26
4.2	Pöllöselvitys	28
4.3	Metsäkanalintus selvitys	28
4.4	Pesimälinnustoselvitys	28
4.4.1	Voimalapaikkojen ja niiden lähiympäristön pesimälinnusto	29
4.4.2	Suoalueiden ja Haapajärven pesimälinnusto	31
4.4.3	Suojelullisesti huomionarvoiset lajit	33
4.4.4	Pesimälinnustoltaan arvokkaat alueet	34
4.4.5	Linnustollisesti arvokkaat alueet (IBA, FINIBA- ja Maali-alueet) ja petolintujen pesät	35
4.5	Kevätmuuton seuranta	35
4.6	Syysmuuton seuranta	36
4.7	Viitasammakko	36
4.8	Lepakot	37
5	VIITTEET	39



LIITTEET 2, 4 ja 5 vain viranomaiskäyttöön tarkoitetun raportin liitteinä



1 TIIVISTELMÄ

Tervolan Kuoringin ja Tornion Vinsanmaan tuulivoimapuistojen hankealueilla tehtiin metsäkana-lintu-, pöllö-, lepakko- ja luontotyyppiselvitykset 2021. Lisäksi Kuoringin alueelle tehtiin vuonna 2021 kevätmuutonseuranta, pesimälinnustoselvitys ja viitasammakkoselvitys. Selvityksiä täydennettiin maastokaudella 2022 Vinsanmaan pesimälinnustoselvityksen sekä Kuoringin syysmuutonseurannan osalta. Lisäksi hankkeen YVAN ennakkoneuvottelun (27.1.2022) pohjalta laadittiin Taka-Kuoringin alueelle täydentävä luontoselvitys, jonka tarkoituksena oli selvittää ennen kaikkea alueen lähdeluontotyypejä.

Kuoringin alueelta löydettiin kaksi metson soidinpaikkaa (2-4 kukkoa/soidin). Teerellä selkeitä soidinpaikkoja olivat Kuoringin Pikku Kuoringinjänkellä ja Teerikummunjänkellä (10-20 yks.). Riekkö on alueella harvalukuinen.

Kuoringin merkittävimmät pesimälinnustokohteet ovat aapasointa ja hankealueen lounaispuolinen Haapajärvi. Haapajärvi on maakunnallisesti merkittävä mustakurkku-uikon pesimäalue (11 paria) ja kohteella on monipuolinen kosteikkolinnusto. Paikallisesti hyvin merkittäviä kohteita ovat Pikku Kuoringinjäntä ja Lakka-aapa. Muut avosuot ovat paikallisesti arvokkaita. Petolinnuista Kuoringin selvitysalueilla tavataan ainakin sinisuo-, tuuli- ja ruskosuohaukkaa sekä varpus-, helmi- ja viirupöllöä. Voimalapaikkojen lähialueilla tavattiin joitakin Perä-Pohjolan alueelle tyypillisiä suojelullisesti huomioitavia lajeja. Kuoringin kolmen päivän muutonseurannassa havaittiin mm. satakunta harmaahanhea (sis. 77 metsähanhea), 8 muuta vesilintua, 20 piekanaa, 9 muuta *buteo*-suvun yksilöä ja 2 merikotkaa. Kurkia havaittiin 165 yksilöä. Syysmuutonseurannassa havaittiin erittäin vähän muuttavia lintuja, yksi merikotka ja isokoskeloita 59 linnun parvi.

Lepakoista tehtiin Kuoringissa ja Vinsanmaalla ainoastaan kolme yksittäistä havaintoa, joista kaksi koski pohjanlepakkoa ja yksi oli lajilleen määrittämätön. Yksittäisten havaintojen pohjalta ei tehty luokkien I-III rajoituksia.

Kuoringin viitasammakkoselvityksessä ei tehty havaintoja lajista. Vinsanmaan alueelta viitasamakoita ei kartoitettu, koska voimalapaikkoja tai muita rakenteita ei ole suunniteltu kosteikkojen lähiympäristöön.

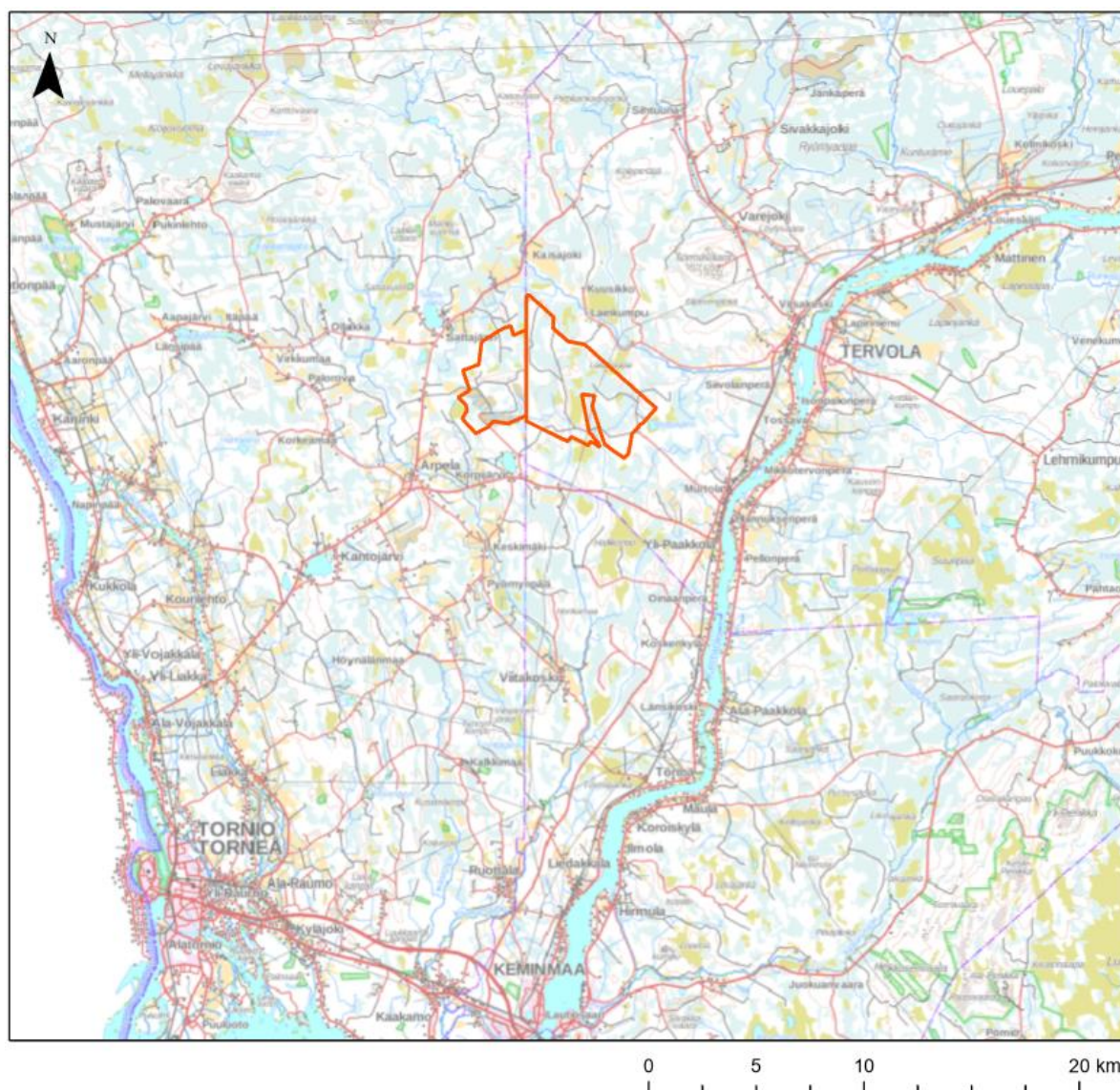
Kasvillisuusselvityksessä huomionarvoisista lajeista havaittiin pussikämmekkää (NT) ja raidankehukojäkälää Vinsanmaan harjun laella ja jälkimmäistä myös Kuoringin voimalapaikan 6 metsäalueella. Vinsanmaalla arvokkaita luontotyyppikohteita oli niukasti. Näihin lukeutuvat voimalapaikan 1 läheisyydessä sijaitseva tuoreen kankaan ja kangaskorpikuvio, Vinsanmaan harjun kangasmetsäkuviot sekä voimalapaikkaa 6 ympäröivä ojittamaton suoalue (oligotrofisia nevoja, lyhytkorsirämeitä ja rämeitä). Vinsanmaan harjun pohjoispuolen suo- ja kosteikkoalueita ei kartoitettu.

Kuoringin alueella esiintyy lettoisuutta Saaraniemenjängän itäreunan muiden suotyyppien lomassa sekä hyvin pienialaisesti voimalapaikan 12 pohjoispuolella. Saaraniemenjängän itäreunan ohella muihin huomionarvoisiin kohteisiin lukeutuvat mm. voimalapaikkojen 3 ja 6 ympäristöjen iäkkäät tuoreet kankaat ja kangaskorvet, voimalapaikan 10 etelä- ja lounaispuoliset tuoreet kankaat ja korvet, voimalapaikan 13 kangaskorpi sekä voimalapaikan 18 länsipuolinen luonnontilainen norouoma ja tilaltaan heikentynyt lähde. Ojittamattomien aapasoiden luontotyyppijä ei ollut tarvetta selvittää kattavasti, eikä niitä siten ole juurikaan huomioitu selvityksessä (Saaraniemenjängän itäreunaa lukuun ottamatta).



2 JOHDANTO

Myrsky Energia Oy suunnittelee Kuoringin ja Vinsanmaan tuulivoimapuistoja Tervolan ja Tornion alueille, Arpelan taajaman pohjoispuolelle (Kuva 1). Hankealueet sijaitsevat toisiinsa rajautuen, Kuoringin sijoittuessa Tervolan ja Vinsanmaan Tornion kaupungin alueelle. Hankkeen vaikutusten arviointia varten hankealueille laadittiin luontoselvityksiä vuosina 2021–2022.



Kuva 1. Hankealueiden sijainti.

Vuoden 2021 luontoselvitykset käsittivät linnusto- (pöllöt, metsäkanalinnut ja pesimälinnusto), lepakko- ja kasvillisuusselvitykset. Luontoselvityksiä tehtiin 2021 kattavammin Kuoringin alueelle ja



3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Kasvillisuusselvitys

Lähtöaineistona on käytetty muun muassa Suomen lajitietokeskuksen uhanalaistietoja (laji.fi -palvelu 2021), Maanmittauslaitoksen peruskartta- ja ilmakuva-aineistoja, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja, Luonnonvarakeskuksen paikkatietoaineistoja (Valtakunnallisen metsieninventoinnin aineistot) sekä Metsäkeskuksen kuviotietoja. Ennen maastokäyntejä tehtiin ilmakuva- ja puustotulkinta sekä valtakunnallisen metsien inventoinnin metsävaratietoihin perustuva kasvupaikkatulkinta, joilla rajattiin tarkemmin inventoitavat alueet.

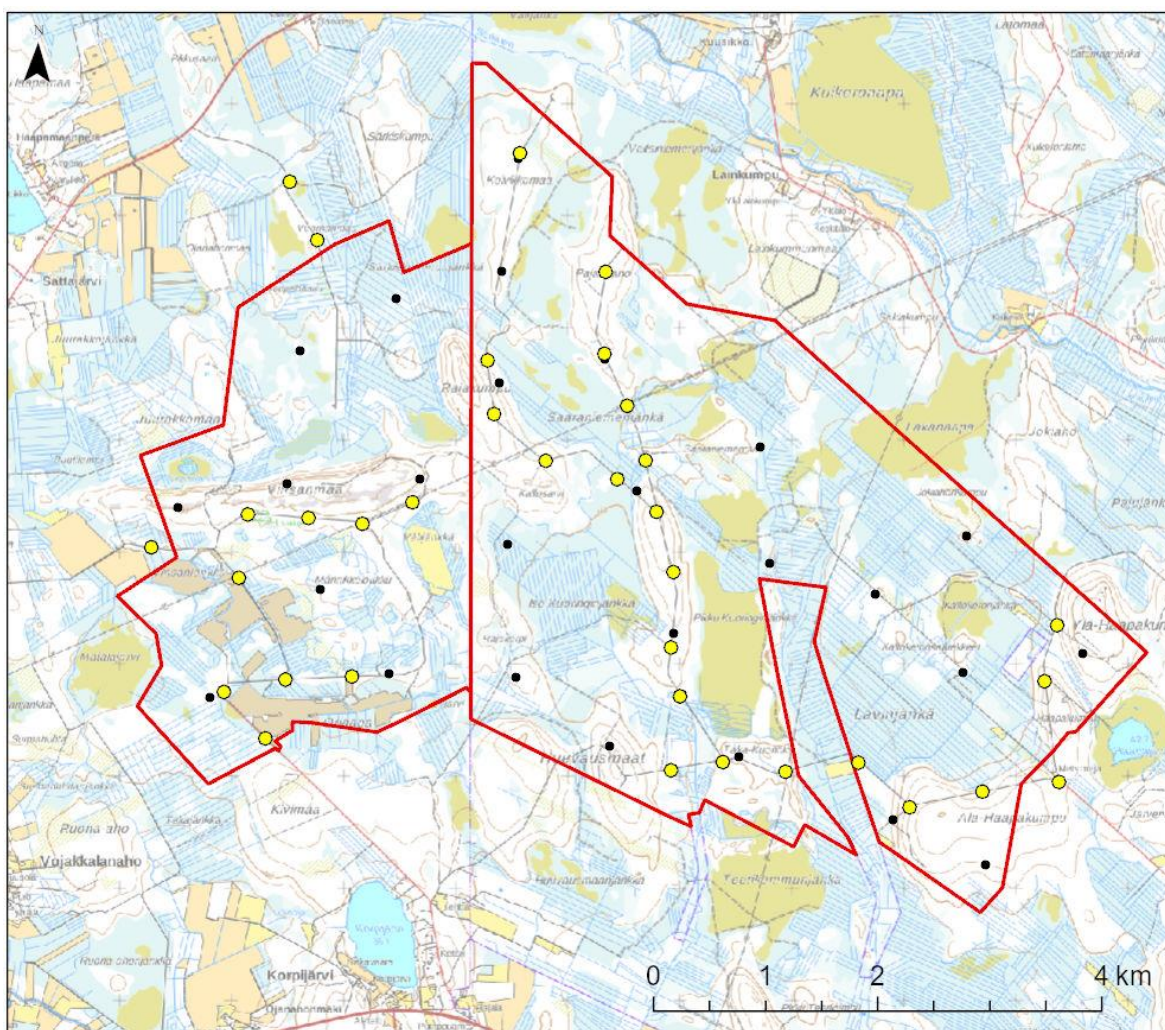
Lähtötietojen perusteella luontoselvityksen maastoinventoinnit kohdennettiin erityisesti alueille, jotka on tunnistettu luontoarvoiltaan potentiaalisimmiksi ja joihin hankkeella voisi olla vaikutuksia. Huomionarvoiset kohteet jaettiin inventointien perusteella arvoluokkiin, kuvattiin ja rajattiin paikkatietomuotoon. Selvitysten ulkopuolelle jätettiin Vinsanmaan harjun pohjoispuolinen Vinsanlampi ja sen itäpuolinen rimpisuoalue.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöistä ja raportin laadinnasta vastasi Juha Kiiski/Sitowise Oy. Maastotyöt tehtiin 14.6. ja 21.-24.8.2021. Maastotyöt kohdennettiin suunnitelluille voimalapaikoille ja niiden läheisyyteen sekä lähtöaineiston perusteella valittuihin luonnonympäristön kannalta oleellisiin kohteisiin. Kesäkuun käynnillä kohteena olivat lähtötietojen perusteella edustavampien kohteiden varhainen kämmekälajisto (mm. Vinsanmaa sekä Kuoringin iäkkäämpiä metsiä sisältävät voimalapaikat). Maastoinventoinnissa kohteilta kartoitettiin kasvillisuus yleispiirteisesti sekä alueen luontotyytit. Pääpaino oli selvittää selvitysalueella mahdollisesti esiintyvät luonnonsuojelulain ja vesilain luontotyytit, uhanalaiset luontotyytit sekä muut huomionarvoiset luonnonympäristön kohteet. Hankealueella esiintyvien luontotyyppien määrittelyn ja niiden uhanalaisuuden arvioinnin perustana käytettiin Kontula ym. (2018) Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – julkaisun osia 1 ja 2.

3.2 Pöllöselvitys

Pöllöjen esiintymistä selvitettiin yöajan pistekuunteluina 18.-19.4.2021 välisenä yönä. Kuunteluissa kuljettiin välillä pysähdellen hankealueen metsäautoteillä pöllöjen soidinääntelyjä kuunnellen. Kuuntelupisteitä oli yhteensä 34 (Kuva 3). Lisäksi pöllökuuntelua on tehty päällekkäin metsäkanalintujen pistekuuntelujen (Kuva 4) kanssa aamuöiden osalta. Kuuntelupisteiden kattavuuteen ja sijoittumiseen ovat osittain vaikuttaneet metsäteiden sen hetkinen auraustilanne ja auratun tien kunto/ajettavuus. Sää kuunteluöinä ja -aamuina oli kuunteluille suotuisa (tyyni tai lähes tyyni). Maastoselvityksistä vastasi biologi, FM Juha Kiiski / Sitowise Oy.





Kuva 3. Pöllöselvityksen kuuntelupisteet (keltaiset pallot) sekä hankealueiden rajaukset ja voimapaikat (mustat pallot).

3.3 Metsäkanalintuselvitys

Metsäkanalintuselvityksessä etsittiin soidinpaikkoja ja selvityksessä painottui vahvemmin metsojen soidinpaikkojen etsiminen. Selvitys tehtiin aamuyön pistekuunteluina selvitysalueiden metsäteillä sekä aamu- ja päiväajan maastokartoituksina hiihtäen (Taulukko 1, Kuva 4).

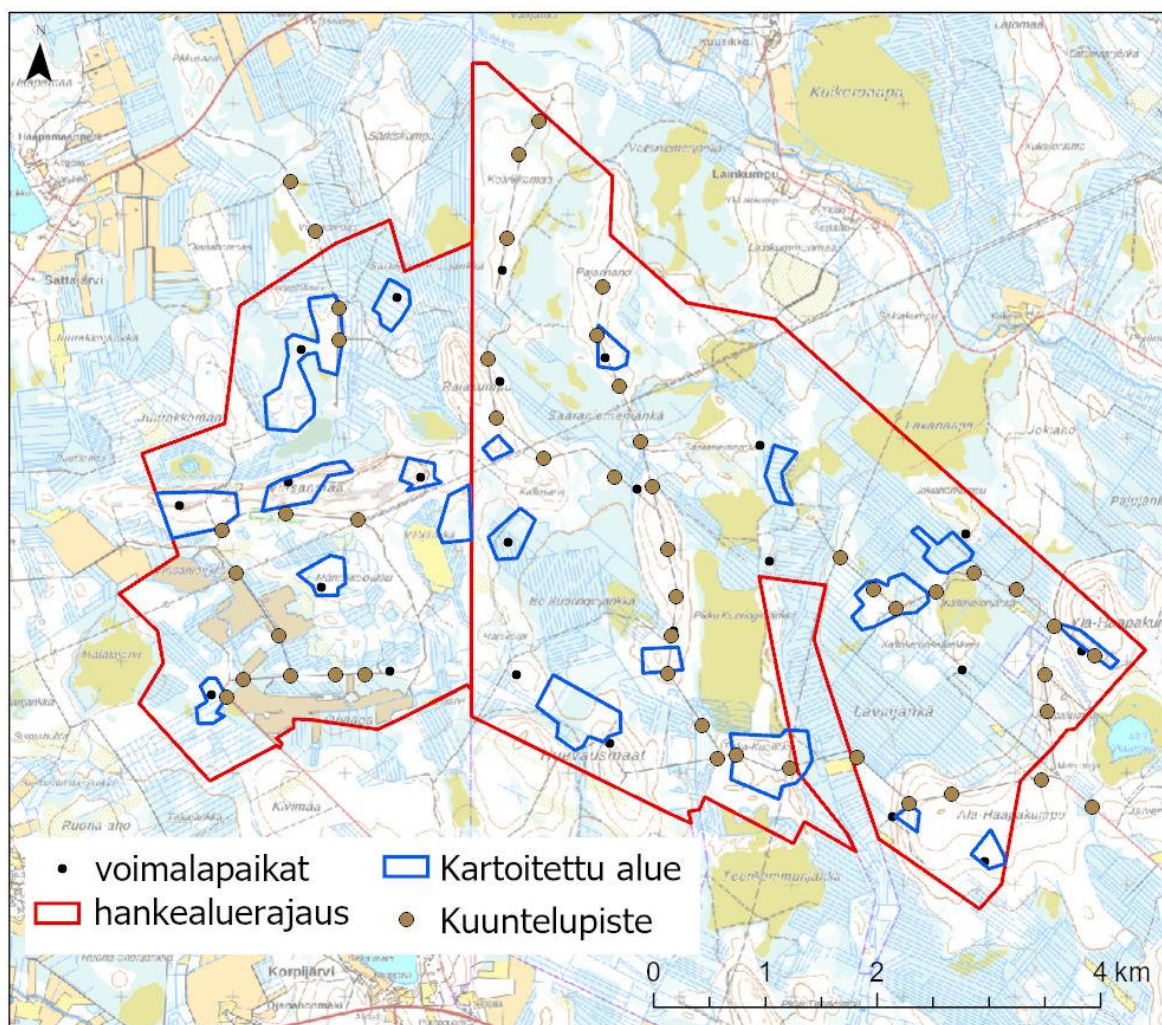
Pistekuunteluissa hankealueiden metsäteitä kierrettiin autolla ja teillä pysähdyttiin kuuntelemaan kukkojen soidinääntelyä 3-5 minuutin ajaksi. Kuuntelupisteitä oli valittu ajoreiteille kattavasti ja erityisesti niitä pyrittiin osoittamaan hankealueen ilmakuvien ja puuston ikätietojen perusteella metson soidinpaikoiksi soveltuvien kohteiden läheisyyteen. Metson soidinpaikoiksi soveltuviksi kohteiksi laskettiin etenkin ensiharvennetut männiköt ja sekametsät, iäkkäämmät metsät ja harvapuus- toisemmat rämeet ja ojitetut rämeet. Samankaltaisia alueita pyrittiin valitsemaan myös hiihtokartoitusten kohteiksi. Ojitettujen rämeiden runsauden takia kohteita jäi runsaasti kartoitusten ulkopuolelle. Toisaalta hiihtokartoituksiin päätyi myös kohteita, joita kartoitettiin metsäteillä tai



muualla maastossa löytyneiden metson jälkien perusteella. Metson soidin kuuluu tyyneellä säällä jopa 400 m päähän, vaikka välissä olisikin metsää, joten pinta-alan puolesta selvitys kattoi potentiaaliset soidinbiotoopeja melko hyvin.

Taulukko 1. Metsäkanalintuselvitysten perustiedot.

Pvm	Klo	Selvitys	Sää
19.4.	15.00-18.30	hiihtokartoitus	Poutainen, sateeton
20.4.	3.00-8.00	pistekuuntelu	0 m/s, 0-1/8, -2 -0 C
20.4.	8.00-13.00	hiihtokartoitus	Poutainen, sateeton
29.4.	3.00-8.00	pistekuuntelu	0-2 m/s, 2-8/8, -3 - +1 C
29.4.	8.00-14.00	hiihtokartoitus	2 m/s, 2/8, +1-4 C



Kuva 4. Metsäkanalintujen soidinpaikkojen kartoituskohteet ja kuuntelupisteet.

Teeren osalta kartoitus oli yleispiirteisempää, eikä kaikilla kohteilla käyty laskemassa yksilömääriä, vaikka äänihavaintoja kohteilta tehtiinkin. Äänihavaintojen perusteella saatiin kuitenkin melko hyvä



käsitys keskeisimmistä soidinpaikoista. Pyyn osalta havaintoja on sisällytetty pesimälinnustoselvitykseen, koska laji on tiukasti paikkalintu.

Kuoringin ja Vinsamaan metsäkanalintuselvitys tehtiin kahdella eri käyntikerralla. Sää aamukuunte-lujen aikana oli kuunteluihin suotuisa, tyyni ja poutainen. Maastoselvityksistä vastasi biologi, FM Juha Kiiski / Sitowise Oy.

3.4 Pesimälinnusto

3.4.1 Kuoringin pesimälinnustoselvitykset

Pesimälinnustoselvitys tehtiin touko- ja kesäkuussa 2021 (Taulukko 2). Suunnitelluilla tuulivoimalapaikoilla selvitys tehtiin kahden käyntikerran laskentana. Toukokuussa voimalapaikoilla suoritettiin kartoituslaskenta ja kesäkuussa pistelaskenta. Poikkeuksena olivat voimalapaikat 5, 8 ja 9, joilla kesäkuussa ei käyty, koska kohteiden elinympäristöt oli aiemmalla käynnillä arvioitu linnustollisilta arvoiltaan vähäisiksi.

Voimalapaikkojen lisäksi hankealueella ja sen läheisyydessä pesimälinnustoa selvitettiin laajemmilla ojitamattomilla soilla sekä hankealueen lounaispuolella sijaitsevalla Haapajärvellä (Kuva 5). Soilla pesimälinnustoa selvitettiin 10.-14.6. sovellettuna kartoituslaskentana, alueita kartoituslaskentaohjetta harvempaan kierrelleen. Haapajärvellä laskentaa tehtiin 13.6. sekä pistelaskentana että järven ranta-alueiden kiertoalaskentana. Maastoselvityksistä vastasi pitkän linjan lintuharrastaja Eino Mikkonen. Eino Mikkosella on kymmenien vuosien kokemus lintujen tunnistamisesta, ja hän on tehnyt monenlaisia lintulaskentoja aktiivisena Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen jäsenenä.

Taulukko 2. Kuoringin pesimälinnustoselvitysten perustiedot.

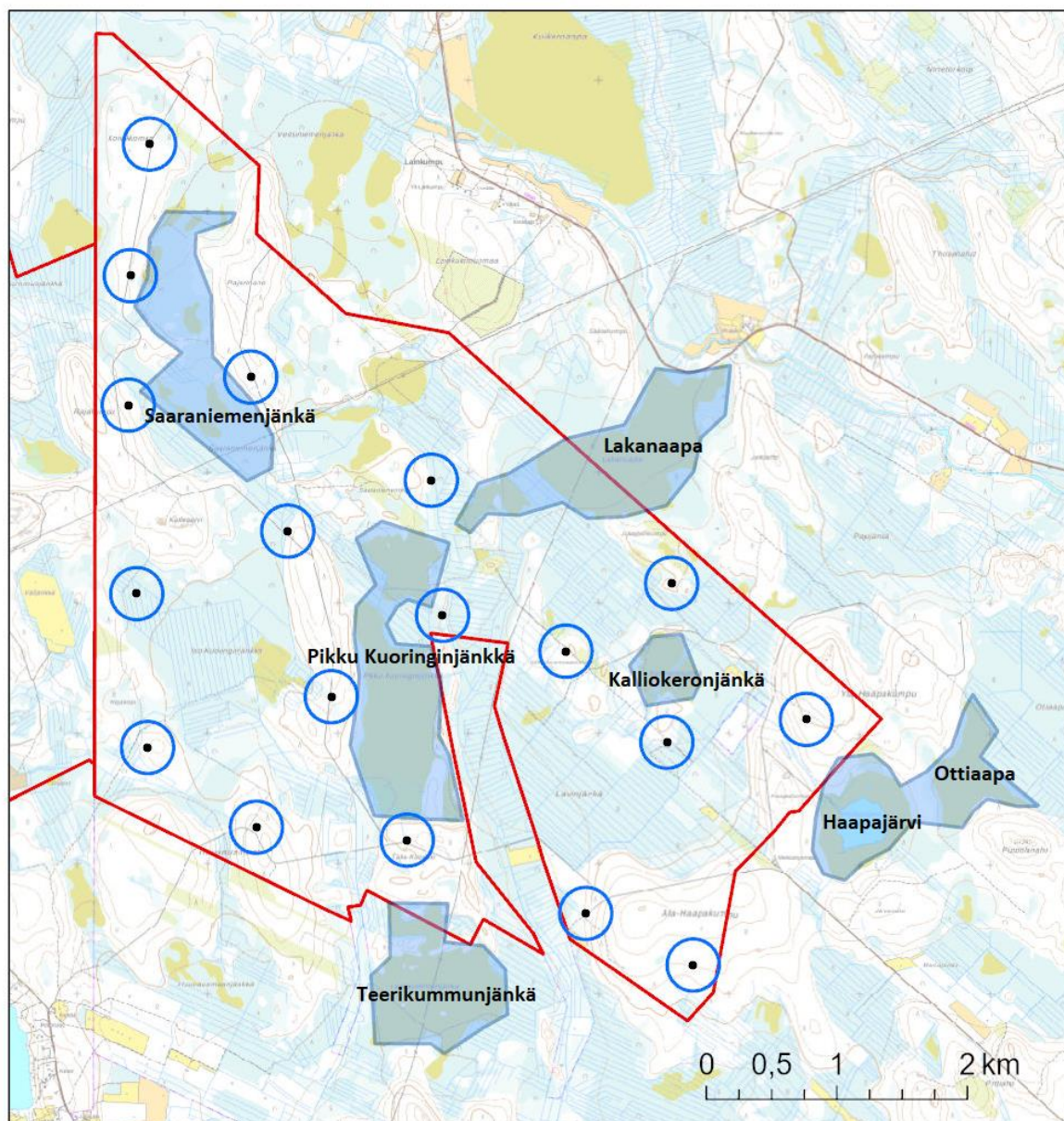
pvm	alku	loppu	Kohteet
26.5.2021	3:50	9:50	2, 3, 13, 14
27.5.2021	4:00	10:00	1, 4, 5, 7
29.5.2021	3:40	11:20	7, 8, 15-18
30.5.2021	4:00	12:20	6, 9-12
10.6.2021	4:10	12:10	1-3, 13, 14, Teerikummunjänkä
11.6.2021	3:50	11:30	4, 6, 7, 11, Pikku Kuorinkijänkä, Saaraniemenjänkä
13.6.2021	3:40	11:30	15, 16, Lakanaapa, Haapajärvi, Kalliokeronjänkä
14.6.2021	3:40	12:00	10, 18, 17, Ottiaapa

Taulukko 3. Kuoringin pesimälinnustoselvitysten säätiedot.

pvm	lämpö-tila	pilvisuus	tuulen voimakkuus	tuulen suunta	näkyvyys
26.5.2021	0	1	2	SW	Hyvä
27.5.2021	4	5	3	S	Hyvä
29.5.2021	2	2	1	S	Hyvä
30.5.2021	-1	1	0	W	Hyvä
10.6.2021	8	2	2	S	Hyvä



11.6.2021	12	1	3	SW	Hyvä
13.6.2021	11	3	2	W	Hyvä
14.6.2021	4	3	3	W	Hyvä



Kuva 5. Kuoringin pesimälinnusto kartoitettiin voimalapaikkojen ympäristössä (siniset ympyräalat) sekä laajemmilla soilla ja Haapajärven alueella (sininen täyttö).



3.4.2 Vinsanmaan pesimälinnustoselvitykset

Pesimälinnustoselvitys tehtiin kesäkuussa 2022 (Taulukot 4 ja 5). Voimalapaikoilla sekä linnustollisesti kiinnostavilla alueilla suoritettiin sovellettua kartoituslaskentaa.

Voimalapaikkojen lisäksi hankealueella ja sen läheisyydessä pesimälinnustoa selvitettiin Vinsanjärvellä, ojittamattomilla soilla, kosteikolla sekä vanhan metsän alueilla (Kuva 6). Maastoselvityksistä vastasi Matti Koutonen (Ins. AMK, erä- ja luonto-opas).

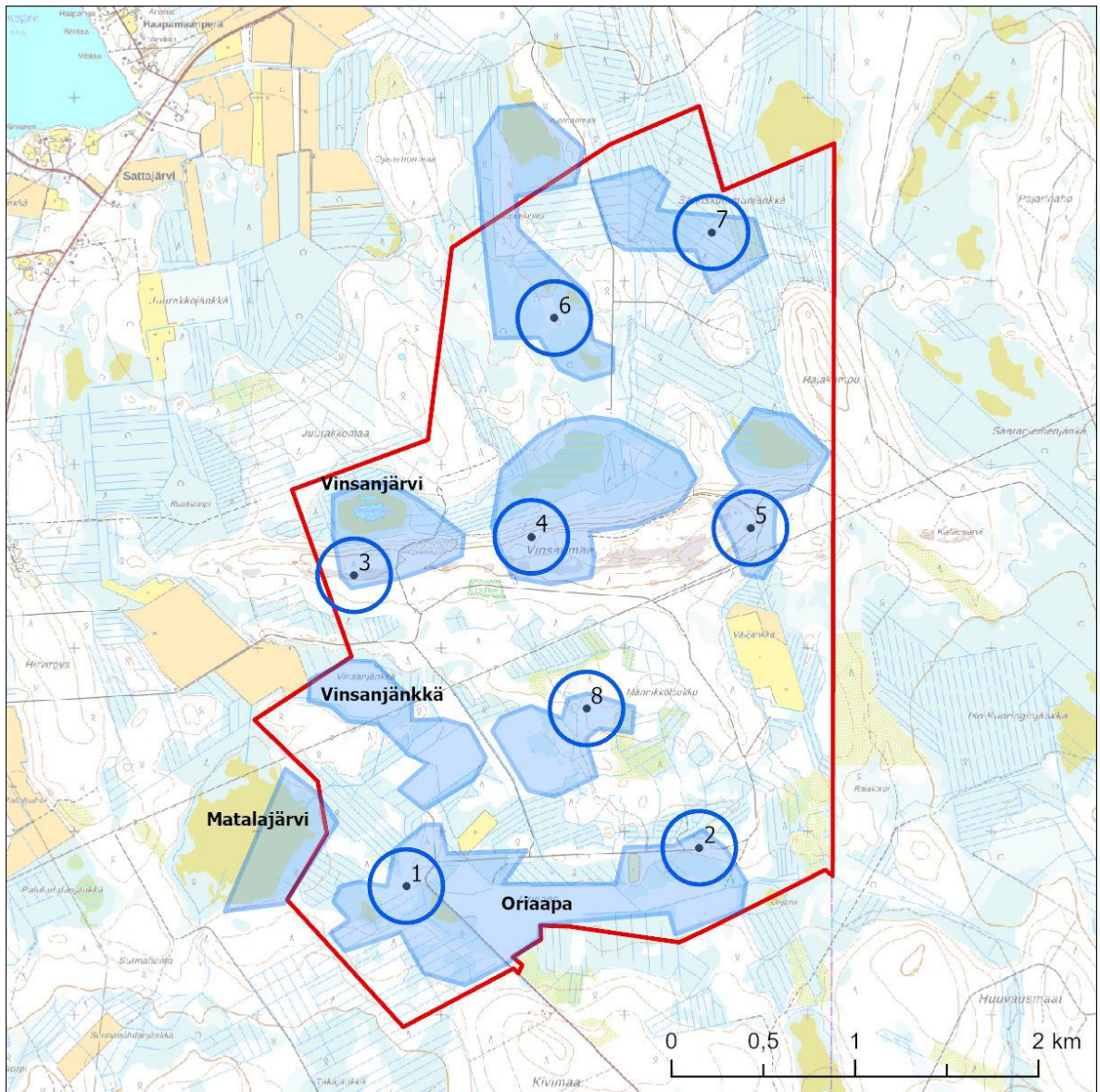
Taulukko 4. Vinsanmaan pesimälinnustoselvitysten perustiedot.

pvm	alku	loppu	Kohteet
4.6.2022	3:10	10:00	7, 6, 5
5.6.2022	3:40	11:30	4, 3, 8, 2, Vinsanjärvi, Oriaapa
6.6.2022	3:40	9:00	1, Oriaapa, Matalajärvi, Vinsanjänkkä, Vinsanjärvi

Taulukko 5. Vinsanmaan pesimälinnustoselvitysten säätiedot.

pvm	lämpötila	pilvisuus	tuulen voimakkuus (m/s)	tuulen suunta	näkyvyys
4.6.2022	10-14	yöllä vähän sumua, muutoin kirkas	0-2	SW	Hyvä
5.6.2022	8-16	kirkas	1-4	W	Hyvä
6.6.2022	4-11	kirkas	1-4	NW	Hyvä





Kuva 6. Vinsanmaan pesimälinnusto kartoitettiin voimalapaikkojen ympäristössä (siniset ympyräalat) sekä laajemmilla Vinsanjärvellä, ojittamattomilla soilla, kosteikolla sekä vanhan metsän alueilla (sininen täyttö).

3.5 Kevätmuutonseuranta

Kuoringin alueella kevätmuutonseuranta tehtiin kolmena päivänä yhteensä 19,5 tuntia (Taulukko 6) vapun molemmin puolin. Muutonseurannan havainnointipisteeksi valikoitui Lakanaavan koillisosat (kuva 7). Lakanaapa arvioitiin maastossa parhaaksi valinnaksi, koska havainnointipaikalta on hyvä näkyvyys hankealueen suuntaan ja osittain myös sen itäpuolisille alueille. Maastonmuotojen vuoksi alueelta on huonompi näkyvyys koillisen, idän ja lounaan puoleisiin ilmansuuntiin. Muutonseurannan maastotöistä vastasi Eino Mikkonen.



Taulukko 6. Kevätmuutonseurannan perustiedot.

pvm	seuranta		lämpötila	pilvisyys	tuulen		näkyvyys
	alku	loppu			suunta	m/s	
29.4.	6:56	12:30	-2 - +4	1-7/8	NW->SW	1-2	Kirkasta, näk. 40 km
2.5.	6:40	13:55	-5- +6	5-7/8	S->SW	1-2	Kirkas, hyvä
4.5.	7:45	14:35	+2-9	2/8	SE->E	4-7	Kirkas, hyvä

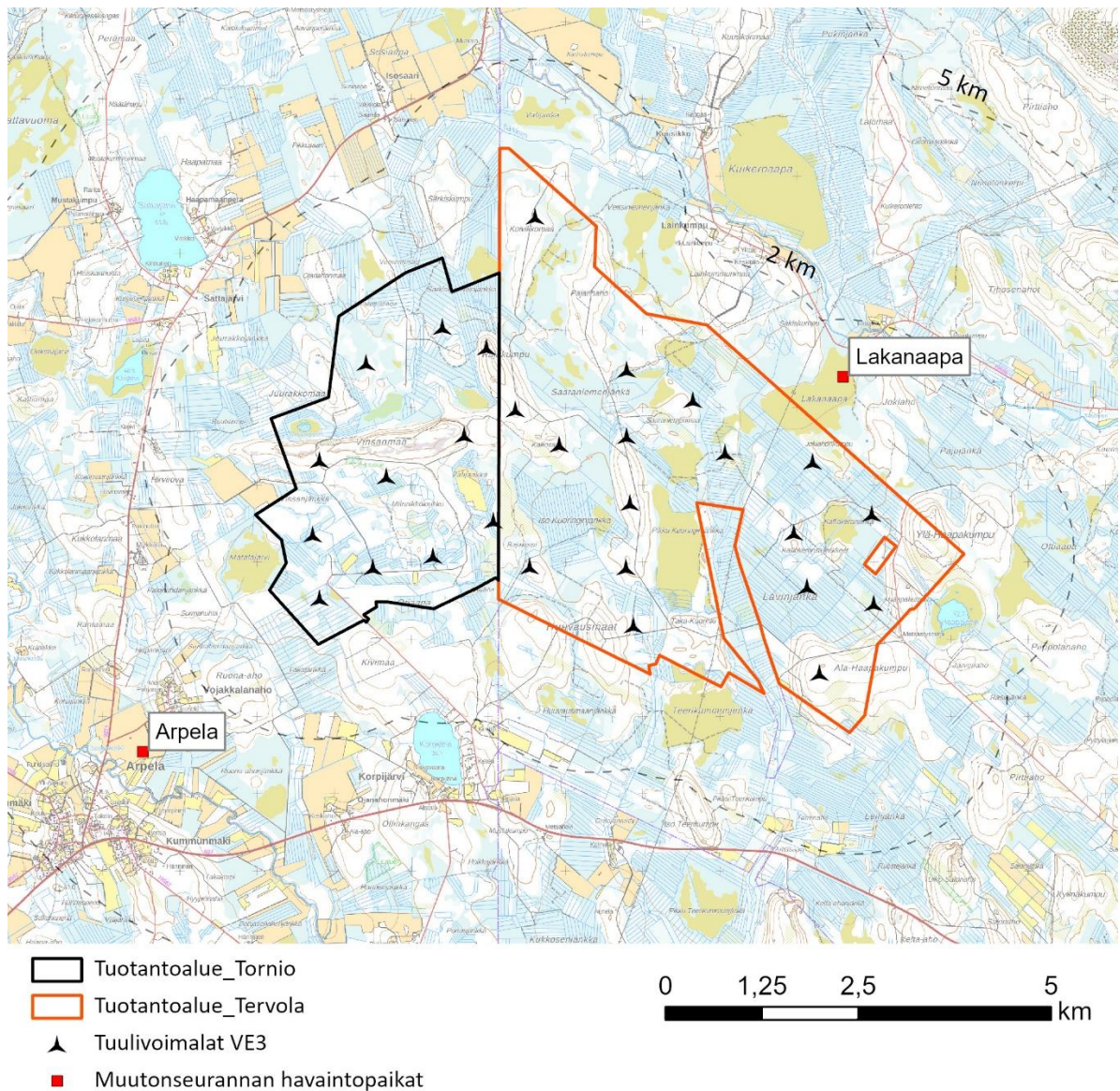
3.6 Syysmuutonseuranta

Syysmuutonseuranta tehtiin kolmena päivänä yhteensä 16 tuntia lokakuun jälkipuoliskolla 2022 (Taulukko 7). Muutonseurannan havainnointipisteenä oli Arpelan peltoaukea (kuva 7). Muutonseurannan maastotöistä vastasi biologi, FM Aappo Luukkonen / Sitowise Oy.

Taulukko 7. Syysmuutonseurannan perustiedot.

pvm	seuranta		lämpötila	pilvisyys	tuulen		lisätieto
	alku	loppu			suunta	m/s	
18.10.	13	17	+4	-	NNE	2	aurinkoista
19.10.	9	16	-3	4/8	-	0	
20.10.	10	15	+2	-	WNW	1	aurinkoista



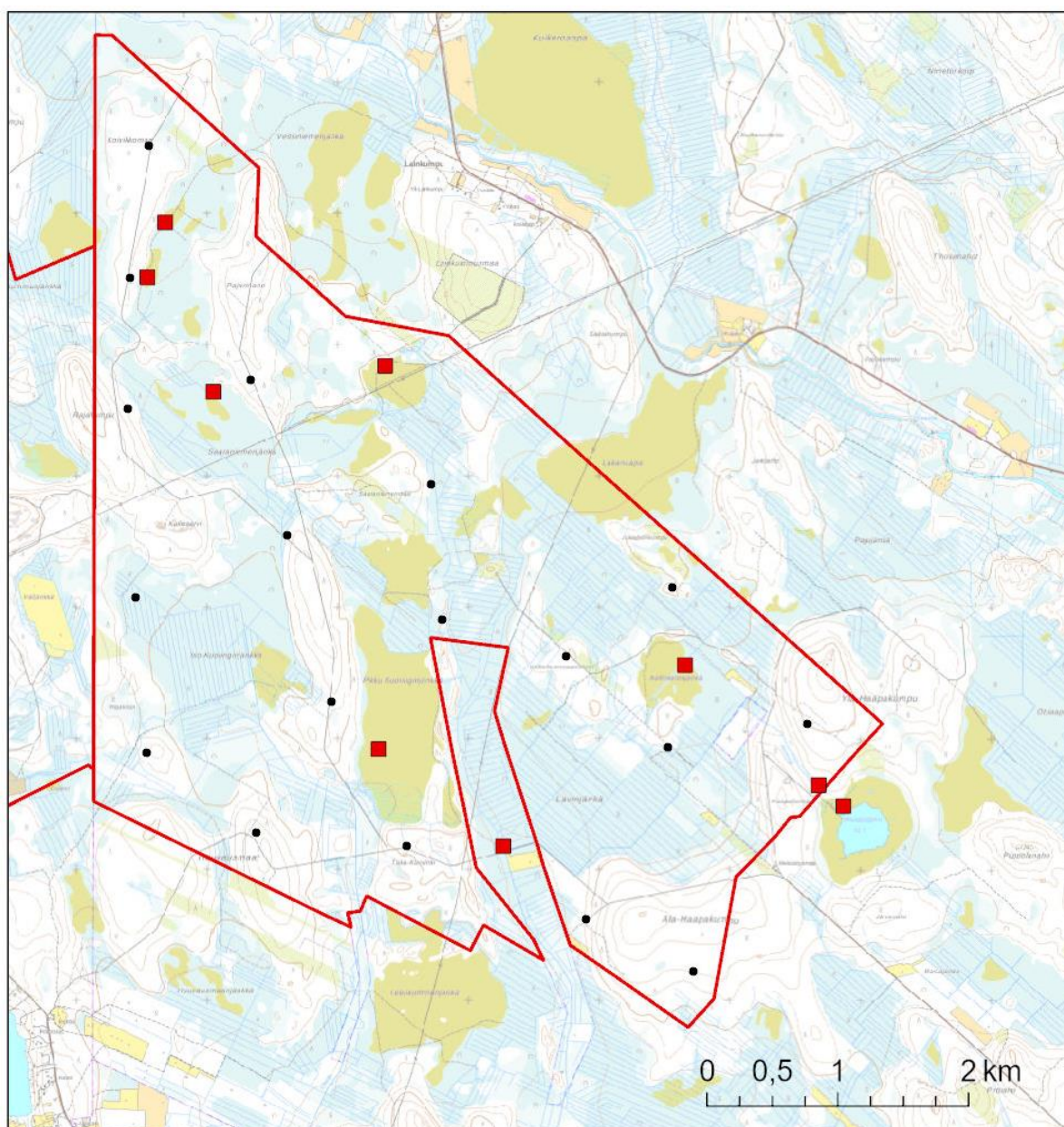


Kuva 7. Muutonseurannan havainnointipaikat Lakanaavalla (kevätmuutto) ja Arpelassa (syysmuutto).

3.7 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakoita selvitettiin soidinajan kuunteluin päivä- ja iltakuunteluin 26.5. ja päiväajan kuunteluin 10.6. Kuuntelut tehtiin pistekuunteluna ja kullakin kohteella kuunneltiin 5-10 minuutin ajan. Kartoituksen kohteiksi valittiin lajille mahdollisesti sopivia elinympäristöjä: Haapajärven rantaluhta, avosoiden rimpisemmät osat sekä muutama leveämpi oja (8). Maastoselvityksestä vastasi biologi, FM Lauri Erävuori / Sitowise Oy.





Kuva 8. Viitasammakkoselvityksen kohteet (punainen neliö) ja voimalapaikat (mustat pallot).

3.8 Lepakkoselvitys

Yleistä lepakoiden huomioimisesta

Euroopan lepakoidensuojelusopimus (EUROBATS) velvoittaa huolehtimaan lepakoiden suojelusta Suomessa lainsäädännön kautta. Kaikki Suomessa tavattavat lepakot ovat osa EU:n luontodirektiivin lajiliitettä (liite IV), minkä mukaisesti niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on myös luonnonsuojelulain 49 § nojalla kielletty. Suomessa esiintyvistä lepakoista ripsisiippa (*Myotis natteri*) on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi ja pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*) vaarantuneeksi. Muiden lajien kanta



on joko elinvoimainen tai niitä on havaittu niin harvoin, ettei uhanalaisluokkaa ole pystytty määrittelemään.

Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeiden (2012) mukaan lepakkohavaintoalueet, voidaan jakaa kolmeen luokkaan:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka. Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä (EUROBATS). Vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa.

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Alueen arvo lepakoille huomioitava mahdollisuuksien mukaan maankäytössä. Alue on lepakoiden käyttämä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö.

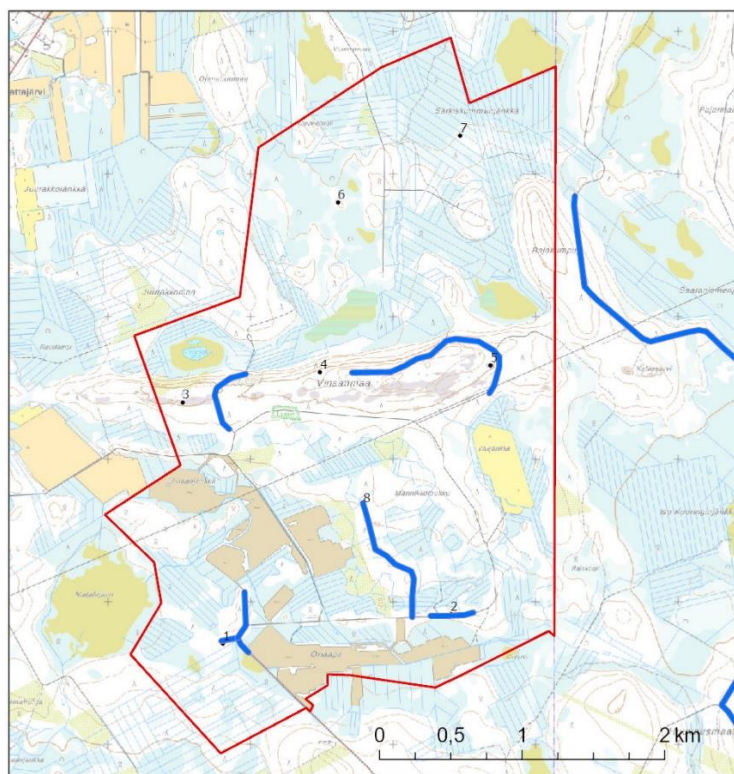
Maastaselvitys

Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa lepakoille mahdollisesti tärkeät alueet suunnitellulla tuulivoimapuustoalueella. Lepakkoselvityksen maastotöistä ja raportin laadinnasta vastasi FT biologi Sanna Korkonen.

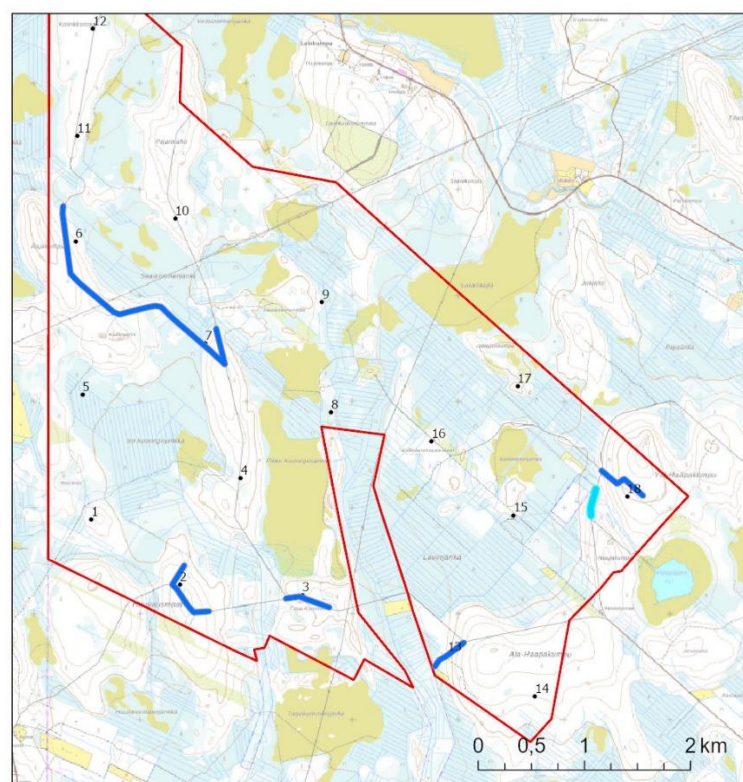
Selvitysalueesta noin 50 km säteellä on tehty muutamia kansalaishavaintoja pohjanlepakoista viimeisen viiden vuoden sisällä (Laji.fi). Itse selvitysalueelta, Kuoringista tai sen läheisyydestä ei ollut saatavilla aiempaa havaintotietoa lepakoista.

Alueen laajuus ja metsäteiden kunto huomioon ottaen, selvitystä tehtiin mahdollisuuksien mukaan ajamalla ja kävelemällä alueen metsäautoteillä sekä kävelemällä metsäkoiturilla. Lepakoita havainnoitiin kiertämällä ennalta suunniteltua reittiä kohdistuen kartoitus lepakoiden kannalta oleelliseksi arvioituihin ympäristöihin eli alueella sijaitseviin iäkkäämpien metsiköiden reunoihin, sekä paikan päällä havaittuihin potentiaalsiin lepakoiden esiintymispaikkoihin (9, 10). Lepakkoselvitys tehtiin kahtena erillisenä maastokartoituskäyntinä heinä- ja elokuussa 2021 (Taulukko 8). Selvitys toteutettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeiden mukaisesti yöaikaan, puoli tuntia auringonlaskun jälkeen ja ennen auringonnousua välisenä aikana.





Kuva 9. Lepakkoselvityksen kartoitusreitit Vinsanmaalla.



Kuva 10. Lepakkoselvityksen kartoitusreitit Kuoringissa.



Taulukko 8. Säätila Kuoringin kartoitusalueella lepakkoselvityksen aikana.

Ajankohta	Lämpötila kartoituksen alku - loppu (°C)	Muuta
21.-22.7	11 - 11.5	pilvistä, sadetta
22.-23.7	8	pilvistä, puolipilvistä
11.-12.8	15 – 14	pilvistä
12.-13.8	11 – 11	pilvistä, huono näkyvyys

Havainnoinnissa käytettiin puhelimeen yhdistettävää, ammattikäyttöön tarkoitettua, Echo Meter 2 Pro for Android -ultraäänidetektoria, joka muuntaa lepakoiden tunnusomaiset korkeat kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultaviksi. Puhelimeen ladattava Echo Meter Touch -sovellus määritti reaaliajassa lepakot lajilleen niiden tuottaman äänen perusteella siihen ladatun äänireferenssikirjaston (Eurooppa ja Iso-Britannia) avulla. Sovelluksen avulla oli myös mahdollista nauhoittaa lepakoiden ääntä myöhemmin varmistettavaa lajitunnistusta varten. Lepakkohavainnot ja havaintojen sijainti kirjattiin reaaliajassa LOUHI EnviMobile-ohjelmaan.



4 TULOKSET

4.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

Tässä kappaleessa on kuvattu Vinsanmaan ja Kuoringin hankealueiden huomionarvoiset luontotyyppi- ja kasvillisuuskohteet. Tavanomaisten käsiteltyjen talousmetsien, turvekankaiden tai muiden selvästi muuttuneiden luonnonympäristöjen osalta ei ole esitetty kuviokohtaisia sanallisia kuvauksia tai aluerajauksia.

Hankealueiden suot ovat valtaosin ojitettuja ja metsät talouskäytössä. Luontotyyppien osalta hankealueiden keskeisiä luontoarvoja ovat laajat ojittamattomina säilyneet suoalueet (pääosin kartoittamatta) sekä luonnontilaisesti kehittyneiden tai iäkkäämpien metsien pirstaleet. Muutama edustava metsäkuvio sijoittuu Kuoringin voimalapaikoille tai niiden läheisyyteen. Vinsanmaan harjumuodostelman etelärinteellä sijaistee Vinsanmaan lettojen Natura-alueen yksi osa-alue. Natura-alueen toinen osa sijoittuu Kuoringin hankealueen puolelle. Kasvillisuusselvityksessä lettoja löydettiin pienialaisesti myös idempää, Saaraniemenjänkältä, Kuoringin voimalapaikan 10 läheisyydestä. Heikkoa lettoisuutta havaittiin myös voimalapaikan 12 pohjoispuolisella soistumapainanteella. Huomionarvoisista lajeista Vinsanmaan harjun lakiosalta löydettiin silmälläpidettävää (NT) pussikämmeä. Metsäkeskuksen paikkatiedoissa on vain muutama hankealueille sijoittuva metsälain 10 § mukaisiin luontotyypeihin lukeutuva kohde. Kohteet ovat pääasiassa hyvin pienialaisia puustoisia soita ja sijoittuvat varsin etäälle tielinjauksista ja voimalapaikoista.

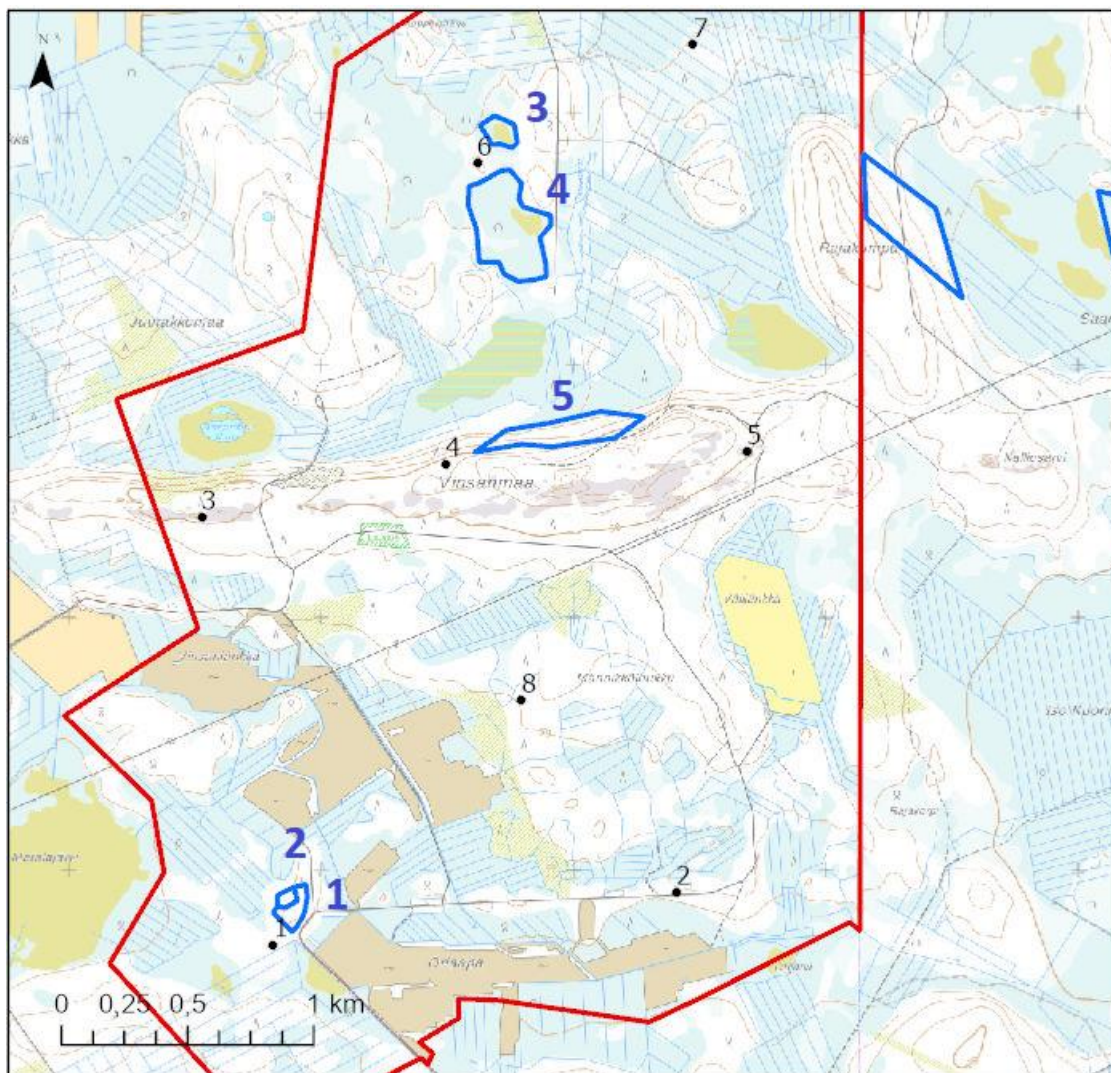
4.1.1 Vinsanmaan kasvillisuuden yleiskuvaus

Vinsanmaan alueella on niukasti huomionarvoisia luontotyyppikohteita. Hankealueen keskellä sijaitseva Vinsanmaan itä-länsi-suuntainen moreeniharju on pääasiassa tuoreiden kankaiden ja lehtomaisten kankaiden nuorta talousmetsää. Läntisimmän voimalapaikan (voimalapaikka 3) läheisyydessä esiintyy talouskäytössä olevaa lehtomaista kangasta, jonka alueella on paikoin harvinaisina myös lehtolajeja (sudenmarja, huopahdake). Harjun keskiosan laella hieman iäkkäämmän puuston alueellakin talouskäyttö näkyy aiempina harvennuksina ja lahoppuun puuttumisena. Kohteelta löydettiin kuitenkin pussikämmeä (NT). Vinsanmaan lettojen Natura-aluetta ei selvitetty, mutta Vinsanmaan puoleisen osan ympäristön metsät ovat edustavuudeltaan heikentyneitä (aikoinaan aurattu ja puustoltaan nuorehkoa). Natura-alueen eteläpuoliset suot ja kivennäismaat ovat ojitettuja, hakattuja tai nuoria talousmetsiä. Osalla Natura-alueen eteläpuolisia ojitettuja soita esiintyy lettorämemuuttumia. Lisäksi ojitetuilla avohakkuilla on myös entisiä lehtoja/lehtosoistumia.

Hankealueen huomionarvoisiin kohteisiin lukeutuvat voimalapaikan 1 läheinen luonnontilaisen kaltaisesti kehittynyt tuore kangas kangaskorpiosineen, Vinsanmaan moreeniharjun koillisrinteen kankaat sekä hankealueen pohjoisosan mosaikkimainen ojittamaton suoalueiden kokonaisuus.



4.1.2 Vinsanmaan huomionarvoiset luontotyyppikohteet



Kuva 11. Vinsanmaan huomionarvoisten luontotyyppikohteiden sijainti ja voimalapaikat.



Kuva 12. Vinsanmaan kuvion 1 tuoretta kangasta (vas.) ja kuvion 2 mustikkakorpea (oik.).

Kuviot 1 ja 2 muodostavat puustoltaan yhtenäisen kuvion, joka jakautuu luonnontilaisen kaltaisesti kehittyneeseen, varttuneen tuoreen kankaan kuvioon (1) ja sen pohjoispuoliseen mustikkakorpeen. Puusto ei kuitenkaan ole erityisen iäkästä (noin 70-vuotiaista). Tuore kangas on puustoltaan kuusivaltaista sekametsää. Luonnontilaisuus ilmenee latvuserroksen erirakenteisuutena ja pohjakerroksen yhtenäisyytenä. Alueella on jonkin verran myös maalahopuita ja myös muutamia koivupökölöitä. Mustikkakorven alueella metsäkorte on laikuttain melko runsas ja suotyyppi lähenee paikoin metsäkortekorpiä.

Kuviot 3 ja 4 ovat ojittamattomia oligotrofisia lyhytkorsinevoja puustoisine reunaosineen. Pohjoinen neva (kuvio 3) on ojituksen myötä rakkoittumassa. Reunoilla esiintyy lyhytkorsirämeitä ja isovarparämeitä. Kivennäismaiden reunat ovat ojittettuja tai aurattuja ja korpivaikutteinen vaihtumisvyöhyke on joko olematon tai hyvin kapea. Oligotrofista ojittamatonta nevaa ja nevarämettä esiintyy myös kuvion 4 länsipuolella (ei kuvioitu). Voimalapaikan 6 pohjoispuolella esiintyy luhtavaiikutteista korpea.

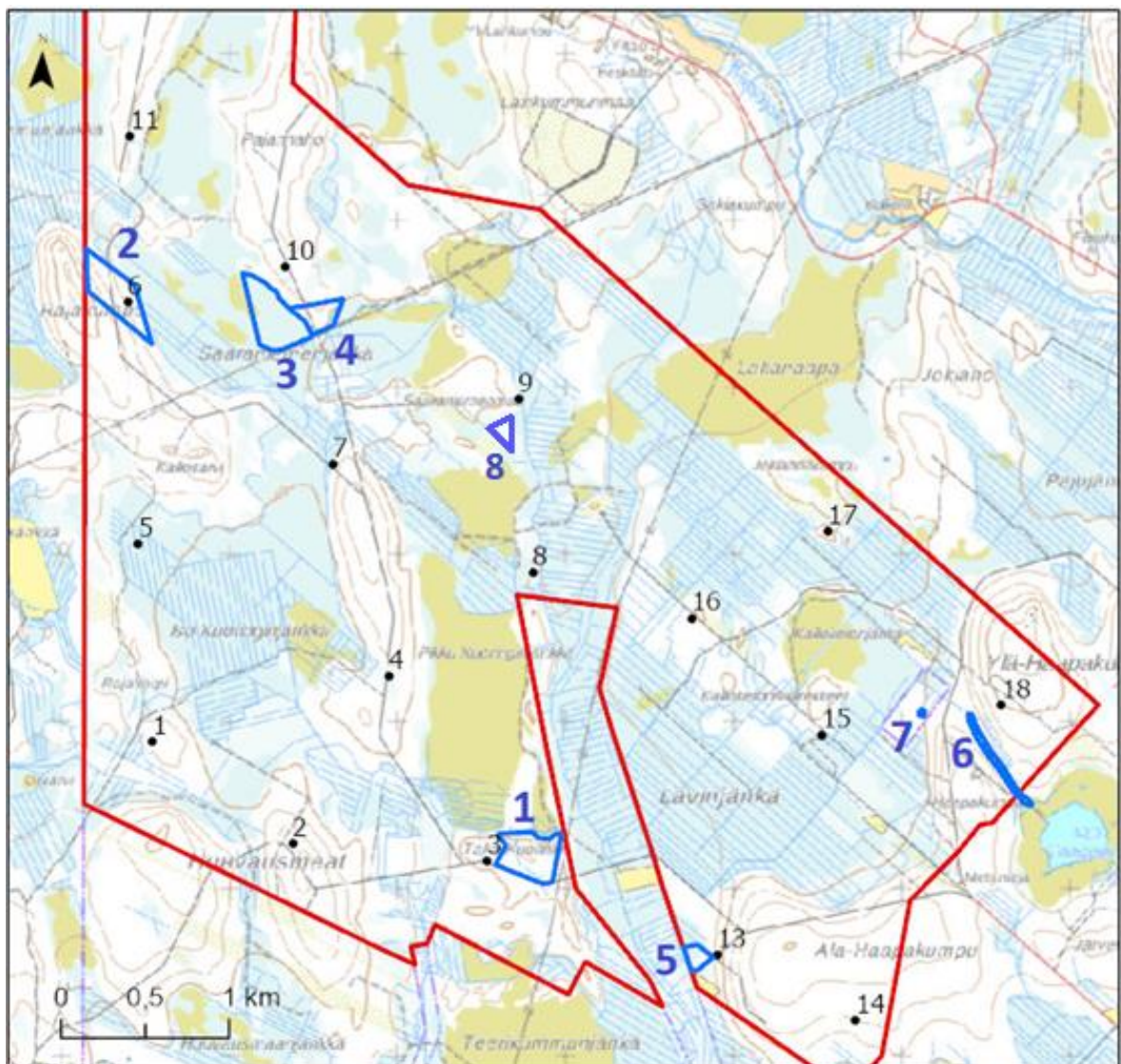
Kuvio 5 sijoittuu Vinsanmaan harjun etelärinnettä jyrkemmälle pohjoisrinteelle. Kuvio on iäkkäämpi, havupuuvaltainen tuoreen kankaan ja lehtomaista kankaan metsä. Lahopuuta esiintyy jonkin verran, mutta alue on aiemmin ollut metsätaloustaloudessa. Osittainen luonnontilaisuus ilmenee pohjakerroksen yhtenäisyytenä ja paikoin latvuserroksen erirakenteisuutena.

4.1.3 Kuoringin kasvillisuuden yleiskuvaus

Kuoringin alueen voimalapaikat sijoittuvat valtaosin nuoriin tuoreiden kankaiden talousmetsiin ja hakkuille. Koko hankealue on Vinsanmaan tapaan suo-ojituksen, kivennäismaiden aurausten ja hakuiden voimakkaasti muuttamaa. Voimalapaikoilla ja niiden läheisyydessä luontoarvoja esiintyy niukasti. Luonnontilaisen kaltaisesti kehittyneitä, iäkkäämpiä kuusivaltaisia metsiä esiintyy voimalapaikkojen 3 ja 6 alueilla. Voimalapaikan 13 reunalla esiintyy paremmin säilynyttä kangaskorpea (ojitettu). Edustavampaa korpea ja kangaskorpea esiintyy myös voimalapaikan 10 eteläpuolella sekä voimalapaikkojen 8 ja 9 välisellä osalla. Hankealueen pienvesistöt ovat pääosin perattuja tai ojituksen takia muuttuneita. Itäosassa sijaitseva Haapajärven laskuoja on yläosiltaan luontaisessa uomassaan. Muita luontaisia uomia hankealueella ei havaittu. Haapajärven lasku-uoman läheinen lähde on ojituksen vuoksi tilaltaan heikentynyt.

Voimalapaikkojen ulkopuolella luonnontilaltaan ja edustavuudeltaan parempia kohteita ovat lähinnä alueen laajemmat ojittamattomat suot. Valtaosa avosoista on oligotrofisia nevoja reunusrämeineen ja lyhytkorsirämeineen. Astetta ravinteikkaampia soita esiintyy hankealueen pohjoisosissa. Voimalapaikan 11 itäpuolisella aapasuolla esiintyy heikosti minerotrofisia nevoja ja saranevoja. Lisäksi alueella esiintyy niukkaruohoista ruoho- ja heinäkorpea. Saaraniemenjängän itäosissa on puustoisten korprien ohella kaksi pienialaista lettopainannejuottia. Kohteiden lettoisuus ilmenee etupäässä sammalistossa. Heikkoa lettoisuutta havaittiin myös voimalapaikan 12 pohjoispuolisella soistumalla. Lettoisuus ilmeni ainoastaan kultasammalen esiintymisenä yksittäisellä painanteella (aarin kokoinen alue).

4.1.4 Kuoringin huomionarvoiset luontotyyppikohteet



Kuva 13. Kuoringin huomionarvoisten luontotyyppikohteiden sijainti ja voimalapaikat. Tekstissä mainitut Taka-Kuoringin pohjavesialueen lähteiköt sijaitsevat kuviosta 1 pohjoiseen.



Kuva 14. Kuvion 1 tuoretta kangasta koivupötkkelöineen.

Kuvio 1 sijoittuu voimalapaikan 3 itäreunaan ja sen itäpuolelle (kuva 14). Kohde on muuta metsää iäkkäämpää, jokseenkin luonnontilaisesti kehittyntä kuusivaltaista tuoretta kangasta. Kuvio on kasvillisuudeltaan ja puustoltaan yhtenäinen kokonaisuus. Latvuserros on tiheä. Luonnontilaisuus ilmenee lähinnä puuston latvuserroksen erirakenteisuutena. Alueella on metsänkäyttöhistoriaa, jonka vuoksi lahoppuuta esiintyy melko vähän. Alueella on kuitenkin jonkin verran mm. lahopötkkelökoivuja.

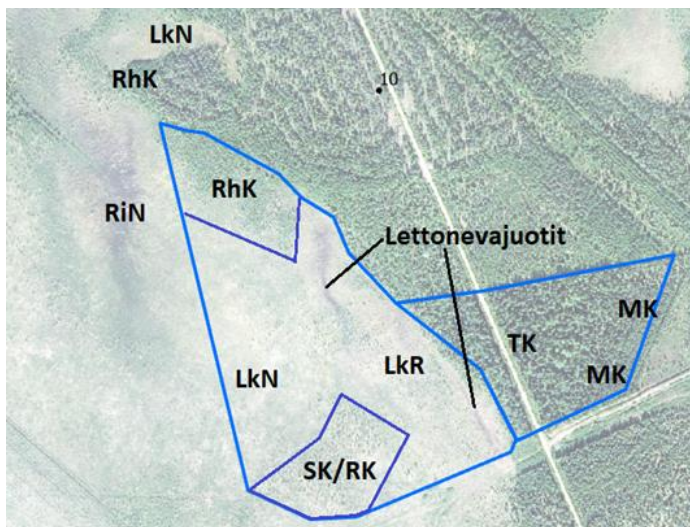


Kuva 15. Kuviolla 2 latvuserkos on erirakenteinen ja ylispuina on mm. haapaa.

Kuvio 2 sijoittuu voimalapaikalle 6 ja sen ympäristöön (kuva 15). Alue on iäkästä kuusivaltaista sekametsää. Kuusen ohella ylispuustossa on järeämpiä mäntyjä ja melko järeitä, noin 50-vuotiaita haapoja ja koivuja. Kuviolla on ilmeisesti metsänkäyttöhistoriaa, koska lahoppua on metsän ylispuuston ikään nähden melko niukasti. Paikoin kuitenkin on maalahoppua jonkin verran mm. kuusta ja haapaa. Tuoreen kankaan osalla on lehtomaisen kankaan laikkuja ja soistumapainanteita. Varsinaista lehtoisuutta ei esiinny. Kuvion itäreuna on pääosin mustikkakangaskorpea, jossa laikuittain kasvaa myös metsäkortetta (ei vallitsevana).



Kuva 16. Saaraniemenjätkän keskiosan ruohokorpea/sarakorpea.



Kuva 7. Kuvioden 3 (suoallas) ja 4 (metsät, mustikkakorpi) alueen luontotyyppijä. LkN = lyhytkorsineva, LkR = lyhytkorsiräme, MK=mustikkakorpi, RhK=Ruoho-ja heinäkorp, RK=ruohokorpi, RiN=Rimpineva ja SK=sarakorpi.

Kuvio 3 ja 4 sijoittuvat voimalapaikan 10 eteläpuolelle (kuvat 16, 17). Alue käsittää Saaranienjängän itäosia (kuvio 3) sekä iäkkään tuoreen kankaan kuvion reunakorpineen (kuvio 4). Saaranienjängän suoaltaan itäreuna on ojittamaton ja luonnontilaisena säilynyt. Alue on suotyypeiltään vaihtelevaa. Valtaosa alueesta on minerotrofista nevaa, joka reunaosiltaan vaihtelee niukkaruohosiin ruoho- ja heinäkorpisiin ja nevarämeisiin. Alueen eteläreunalla esiintyy ruohokorven ja sarakorven mosaiikkia, jolla kasvaa mm. äimäsaraa, liereäsaraa, jouhisaraa, vilukkoa ja paikoin kaarlenvaltikkaa. Suon itäreunalla sijaitsee kaksi märkäpohjaista lettonevajuottia, joiden lettoisuus ilmenee ainoastaan sammalissa (mm. rimpisirppisammal, lettoväkäsammal). Kuvio 4 on valtaosin melko iäkäästä kuusivaltaista tuoretta kangasta. Kuvion latvuseros on luontaisesti kehittyntä ja pohjakerros hyvin säilyntä sammalikkoo. Kaakkoisreunaltaan alue on mustikkakorpea, joka jatkuu kuvion ulkopuolella ojitettuna muuttumana.

Kuvio 5 on kohtuullisen hyvin säilyntä mustikkakangaskorpea (alkuperäisestä suotyyppistä ei tietoa). Kuvio on osittain ojitettu. Puusto on eri-ikäistä, mutta ei erityisen peittävää tai iäkäästä.

Kuvio 6 on voimalapaikan 18 eteläpuolinen Haapajärven laskunoro. Noron yläosa on aikoinaan padotettu. Uoman kuvioilla sijaitsevat ylä- ja keskiosat ovat kuitenkin luonnontilaisessa uomassaan, toisin kuin kuvion itäpuolella, jossa uoma kulkee kaivanto-ojissa. Uoman varrella esiintyy lehtomaisen kankaiden lajeja, mutta uoman varsi ei muodosta selkeää erillistä luontotyyppikuviotaan. Kuvio on rajattu uoman luonnontilaisen osan perusteella. Uoman varren puusto edustaa sekapuustoisia talousmetsiä.

Kuvio 7 on peruskartan ojikkoalueella sijaitseva lähde. Kohde on pieni lähdekuoppa, jossa ei esiinny lainkaan lähteille ominaista vaativampaa lajistoa. Kuopan ympärillä tupassaraa ja nuorta koivikkoo. Alue ojitettu kauttaaltaan, joka kuivattanut ympäristöä. Kohteen edustavuus on heikko.



Kuva 88. Kuvion 8 mustikkakorpea.

Kuvio 8 on varttumisvaiheen eri-ikäistä kuusikkoa (kuva 18). Kuvion keskiosa on niukkaruohoista, mustikkavaltaista tuoretta kangasta. Kuvion etelä-, länsi- ja pohjoisreunat ovat puolestaan mosaikkimaista mustikkakangaskorpea ja mustikkakorpea. Alueen metsienkäsittely ilmenee lahoppuun puuttumisena, mutta kohde on latvuserrokseltaan kehittynyt luonnontilaisen kaltaisesti.

Muihin hankealueen huomionarvoisiin luontotyyppikohteisiin kuuluvat alueen laajemmat ojittamattomat suot. Näiden osalta ei kuitenkaan ole tehty tarkempia maastonselvityksiä ja luontotyyppikuviointeja, koska hankkeessa ei ole tarkoitus osoittaa rakenteita suoalueille. Pikku Kuoringinjängän, Kalliokeronjängän ja Teerikummunjängän alueilla vallitsevat oligotrofiset nevat. Pikku Kuorinkijängän pääaltaan länsireunalla on mm. kapeita tupasvillakorpireunuksia. Erillisen, pohjoisen osa-alueen länsireunoilla on ainakin saranevaa. Astetta ravinteisempia soita esiintyy edellä mainitulla Saaraniemenjängän alueella (kuvio 3). Saaraniemenjängän läntisimmissä osissa suon reunaosissa esiintyy kangaskorpea ja -rämeitä sekä pallosararämeitä. Voimalapaikan 11 itäpuolisilla suoalueilla esiintyy puolestaan vähä- ja keskiravinteisia avonevoja. Osa nevoista vaihtuu keskiosissa märemmiksi, koivuvaltaisiksi ruoho- ja heinäkorviksi (niukkalajisia) ja laiteilla saranevoiksi.

Edellä kuvailtujen luontotyyppikohteiden lisäksi Taka-Kuoringin pohjavesialueelta löydettiin **lähteikköjä**, jotka sijaitsevat niukasti tuotantoalueen rajauksen ulkopuolella.

Pohjoisin lähteikkö on meso-eutrofinen avolähteikkö, jonka vesipinta on kooltaan 15 m x 2-4 m. Avovesiosan reunat ovat kapealti hetteisiä. Näkyvimpiä lajeja ovat avovesiosan pikkulimaska, reunojen suokorte, luhtasara, raate, suohorsma, lehväsammat, okarahkasammal, kurjenjalka ja kastikat. Putkilokasveista ei löydetty eutrofialajeja, mutta avovesipinnan yläpuolisella hetteikköpinnalla kasvaa rassisammalta. Lähteikön itäpuolella on vanha, kapea ja matala oja. Oja on umpeutumassa, eikä ilmeisesti ole vaikuttanut merkittäväällä tavalla lähteikköalueeseen.

Keskimmäisin lähteikkö on niin ikään luokiteltu meso-eutrofiseksi. Koko lähteikköalueen koko on noin 20 x 25 m, joka sisältää ruohoisten ja saraisten reunojen ohella 7x7 ja 4x4 m hetteiset avolähddeosat. Lähteiköllä on ainakin yksi selvä purkautumispiste, kumpu, joka on ilmeisesti muodostunut sakan kertyessä purkupisteen ympärille. Helpommin tunnistettavia eutrofiasammaleita ei havaittu.



Eteläisin kohde on pitkänomainen lähdevaikutteinen alue. Kuvion pohjoispäässä on selkeä avolähde purkupisteineen, kuvion eteläosien ollessa märkää lähdevaikutteista korpea (purkupistettä ei aina-kaan löydetty). Ruoholajistonsa puolesta kohde on kuvioita 11 ja 12 hieman selkeämmin eutrofinen. Avolähteen ympäristössä kasvaa lettorikkoa (minimissään 500 kukkavartta) ja eteläosan korpi-sella osalla kasvaa harvinaisena liereä- ja lähdesaraa. Kuvion puustoa on aiemmin hakattu ja sen puusto on melko nuorta.

4.1.5 Uhanalaiset luontotyypit

Vinsanmaan alueella havaittiin neljä koko maassa uhanalaiseksi luokiteltua luontotyyppiä. Erittäin uhanalaisia metsäluontotyyppiä vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat ja vanhat havupuu-valtaiset tuoreet kankaat esiintyy kuviolla 5. Erittäin uhanalasiin aitokorpiin kuuluvaa mustikkakorpea esiintyy kuviolla 2 ja vaarantuneeksi luokiteltua ruohokorpea esiintyy kuvion 3 itäreunan luhtai-sella osalla (heikosti ruoho- ja heinäkorpea). Muut alueen luontotyypit ovat silmälläpidettäviä tai elinvoimaisia (Taulukko 9). Monet niistä ovat kuitenkin Etelä-Suomen osa-alueella uhanalaisia.

Taulukko 9. Vinsanmaan alueen uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit.

Luontotyyppi	Uhanalaisuus		Esiintyminen
	E-Suomi	Koko maa	
Vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	EN	EN	Kuvio 5
Vanhat havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	EN	EN	Kuvio 5
Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	VU	NT	Kuvio 1
Ruohokorvet	EN-CR	VU	Osin kuvion 3 länsireuna
Aitokorvet	EN	EN	Kuvion 2 mustikkakorpi
Isovarpurämeet	VU-EN	NT	Osittain kuvioiden 3 ja 4 reunat
Lyhytkorsirämeet	VU	NT	Kuvio 4
Rimpinevat	VU-EN	LC	Vinsanmaan pohjoispuolen kartoittamattomalla suolla
Minerotrofiset lyhytkorsinevat	VU	NT	Osin kuviot 3 ja 4

Kuoringin alueella havaittiin yhdeksän koko maassa uhanalaiseksi luokiteltua luontotyyppiä (Taulukko 9). Erittäin uhanalaisia metsäluontotyyppiä vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat ja vanhat havupuuvaltaiset tuoreet kankaat esiintyy kuviolla 2. Erittäin uhanalasiin aitokorpiin sisältyvä mustikkakorpea esiintyy kuviolla 4, kangaskorpiä useammalla arvokohdekuviolla. Lisäksi vaarantuneiksi luokitelluista luontotyypeistä hankealueella esiintyy ruohokorpiä, lettonevoja, sarakorpiä ja kangasrämeitä. Edellä mainittuja suotyyppiä löydettiin Saaraniemenjängän alueelta. Kangasrämeitä esiintyy länsireunan kivennäismaan vaihtumisvyöhykkeiltä (kuvion 2 läheltä) ja muita suotyyppiä suon itäreunan kuviolla 3. Monet alueen silmälläpidettävistä luontotyypeistä ovat Etelä-Suomen osa-alueella uhanalaisia. – Vaarantuneiksi luokiteltuja lähteikköjä ja puutteellisesti tunnetuiksi luokiteltu havumetsävyöhykkeen noro sijaitsee niukasti tuotantoalueen rajauksen ulkopuolella.



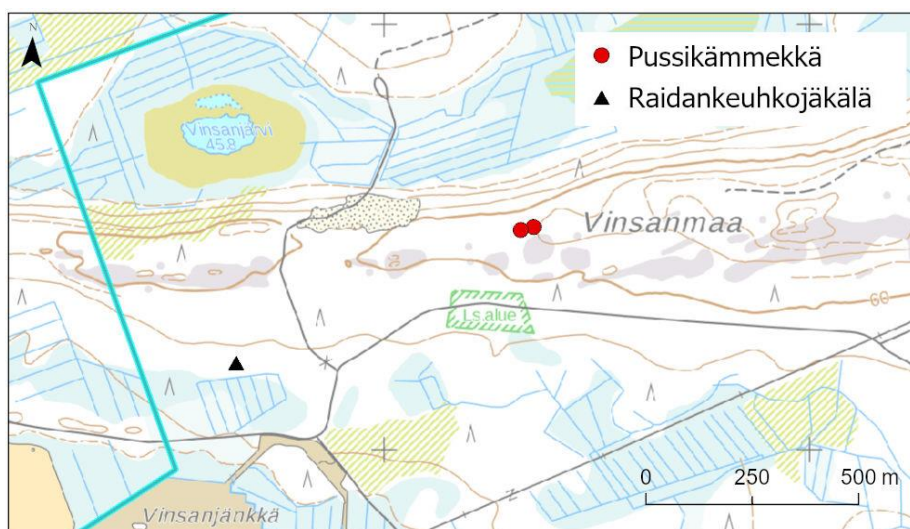
*Taulukko 10. Kuoringin alueen uhanalaiset, silmälläpidettävät ja muut huomionarvoiset luontotyy-
pit.*

Luontotyyppi	Uhanalaisuus		Esiintyminen
	E-Suomi	Koko maa	
Vanhat havupuuvaltaiset leh- tomaiset kankaat	EN	EN	Kuvio 2
Vanhat havupuuvaltaiset tuo- reet kankaat	EN	EN	Kuvio 2
Varttuneet havupuuvaltaiset tuoret kankaat	VU	NT	Kuviot 1, 4, 8
Kangaskorvet	CR	EN	Kuviot 2, 4, 5, 8
Aitokorvet	EN	EN	Kuvio 4, mustikkakorpi
Ruohokorvet	EN	VU	Kuvion 3 eteläosa ja osa reunoista
Lettonevat	CR	VU	Kuvio 3
Sarakorvet	EN	VU	Kuvio 3 eteläosa
Kangasrämeet	EN	VU	Kuvion 2 pohjoispuoli (ei kuvioitu)
Pallosararämeet	VU	NT	Kuvion 2 pohjoispuoli (ei kuvioitu)
Isovarpurämeet	VU-EN	NT	Voimalapaikkojen 6 ja 11 välillä (ei kuvioitu)
Lyhytkorsirämeet	VU	NT	Kuvio 3
Saranevat	VU	NT	Pikku Kuorinkijänkkän pohjoisosa, voimalapaikan 11 itäpuolen suo
Rimpinevat	VU-EN	LC	Saaraniemenjätkä
Minerotrofiset lyhytkorsinevat	VU	NT	Yleinen alueen avosoilla
Havumetsävyöhykkeen norot	DD	DD	Kuvio 6
Lähteiköt	VU-EN	VU	Taka-Kuoringin pohjavesialue (4 kpl) ja kuvio 7

4.1.6 Huomionarvoiset lajit

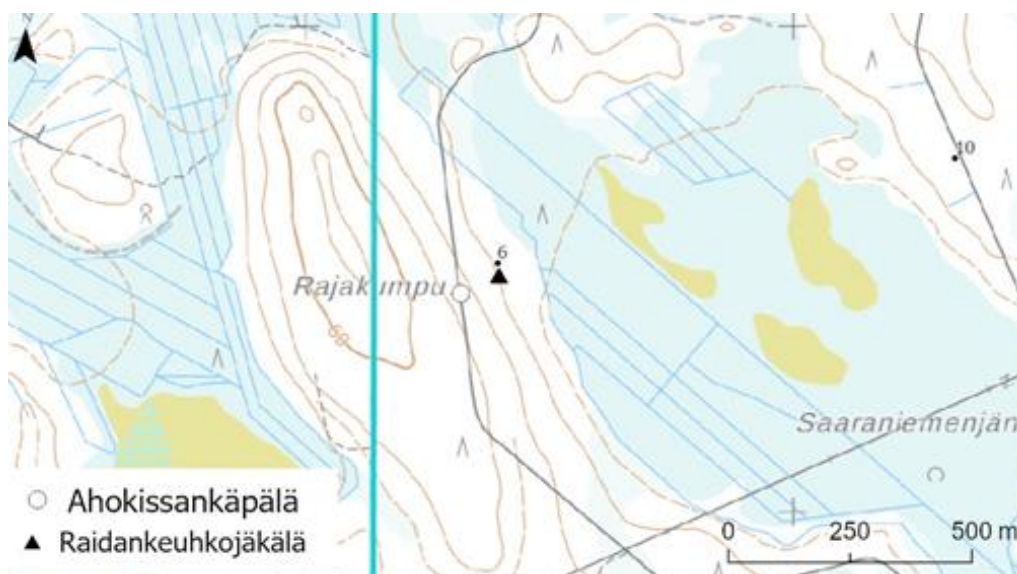
Huomionarvoisista lajeista Vinsanmaan alueella havaittiin raidankeuhkojätkälää ja pussikämmekkää. Kumpikin lajeista on silmälläpidettävä (NT). Kumpikin lajihavainto tehtiin Vinsanmaan moreenihar-
jun alueella. Raidankeuhkojätkälähavainto koski yksittäistä esiintymää. Pussikämmekkää kasvoi puo-
lesta kahdella erillisellä, muutaman neliön kokoisella alueella 30 metrin välein toisistaan. Koh-
teilla oli yhteensä 9 kasviyksilöä. Kasvupaikat sijaitsevat lähimmillään 160 metrin etäisyydellä Vin-
sanmaan voimalapaikan 4 keskipisteestä (Kuva 919).





Kuva 99. Maastonselvyksissä 2021 havaitut suojellisesti merkittävät lajit Vinsanmaan alueella.

Kuoringin alueella raidankeuhkojäkäleä (NT) havaittiin voimalapaikan 6 iäkkäällä tuoreella kan-
kaalla. Samalla alueella metsätien varrella kasvoi myös pieni ahokissankäpälesiintymä (NT) (Kuva
21021).



Kuva 210. Maastonselvyksissä 2021 havaitut suojellisesti merkittävät lajit Kuoringin alueella.

Lajitietokeskuksen lajitietojen perusteella uhanalaisista ja muista huomionarvoisista lajeista Kuoringin hankealueella esiintyy mm. hentosaraa (NT) ja lapinleinikkiä (LC, luontodirektiivin liitteen II laji). Edellä mainittujen lajien esiintymät sijaitsevat Kuoringin hankealueella sijaitsevan Vinsanmaan lettojen Natura-alueen itäisen osa-alueen rajauksen sisällä.



4.2 Pöllöselvitys

Pöllöjä havaittiin ainoastaan Kuoringin alueelta ja havaintoja tehtiin kolmesta lajista: varpuspöllö, helmipöllö ja viirupöllö. Näistä viirupöllö on harvinainen pesimälaji Tervolan korkeudella (Rauhala, ym. 2015). Kaikki pöllölajien havainnot tehtiin melko suppealta alueelta. Kaikista lajeista äänihavaintoja kertyi vain yhdeltä yöltä, vaikka kohteella käytiin useampana kertana pöllöselvityksen ja metsäkanalintujen aamukuuntelujen puitteissa. Viirupöllön osalta reviirin sijainnissa on epävarmuutta, koska havainto tehtiin vain yhdestä pisteestä ja linnun etäisyyden arvioinnissa oli epävarmuutta. Muiden selvitysten yhteydessä ei tehty pöllöistä havaintoja.

4.3 Metsäkanalintuselvitys

Metso

Metsoista tehtiin melko runsaasti havaintoja Kuoringin alueelta ja alueelta löydettiin kaksi soidinpaikkaa. Toisella soitimella havaittiin kaksi kukkoa soivana. Toinen soidinpaikka tulkittiin jälkien perusteella 3-4 kukon soitimeksi. Löydettyjen soidinpaikkojen lisäksi havaittiin yksi merkittävämpi havaintokeskittymä, mutta mahdollisen soidinpaikan sijaintia ei saatu selvitettyä.

Vinsanmaan alueella tehtiin myös havaintoja, mutta soidinpaikkoja ei löydetty. Havaintojen perusteella alueella kuitenkin on todennäköisesti soidinpaikka.

Muut Kuoringin ja Vinsanmaan alueiden havainnot olivat hajahavaintoja, eikä esimerkiksi jälkiä seuraamalla saatu tarkempaa käsitystä mahdollisen soitimen sijainnista.

Teeri

Teereltä tavattiin selkeitä soidinpaikkoja vain Kuoringin alueelta. Kuoringin alueella 10-20 yksilön soitimia ovat Pikku Kuoringinjänkkä ja Teerikummunjänkä. Muilla avosoilla ja hakkuilla soivia lintuja havaittiin vain yksittäin tai muutaman linnun kerääntymänä. Avohakkuilla havaittiin myös muutamia paikallisia teeriparvia ruokailevina.

Riekko

Riekosta tehtiin jokseenkin yllättävästi ainoastaan muutama havainto Kuoringin alueella. Hankealueen eteläosassa lajista tehtiin äänihavainto ja jälkihavaintoja ja voimalapaikan 9 tuntumassa yksittäinen jälkihavainto.

4.4 Pesimälinnustoselvitys

Kuorinki

Kuoringin alueen kaikissa linnustoselvityksissä havaittiin yhteensä 83 lintulajia (sis. kolme pöllölajia). Varsinaisen hankealueen sisällä lajistoltaan monipuolisin suokohde oli Pikku Kuoringinjänkkä, jolla pesii melko monipuolinen suolajisto kahlaajineen. Hankealueen ojitettujen soiden ja



kivennäismaiden lajisto on sen sijaan Perä-Pohjolan alueelle melko tyypillistä. Harvalukuisemmista lajeista hankealueella havaittiin mm. sinisuohaukka, hiirihaukka, sinipyrstö, pohjantikka, kuukkeli ja pohjansirkku. Tuulivoimalapaikoilla tai niiden välittömässä läheisyydessä pesimälinnusto oli suojellisesti huomioitavien lajien osalta selvästi niukempaa kuin ulompana niiden ympäristössä.

Suojellisesti huomioitavan lajiston osalta keskeisiä pesimäalueita ovat hankealueen ja sen lähialueiden laajat avosuot ja Haapajärven lintukosteikko. Hankealueen koillispuolisen Lakka-aavan pesimälajeihin kuuluvat mm. suokukko ja tuulihaukka. Haapajärvellä tavattiin puolestaan 18 lintukosteikkolajia, joita ei havaittu missään muualla. Näihin kuuluvat mm. ruskosuohaukka, haapana, tukkasotka, uivelo ja lokkilinnut. Mustakurkku-uikku on poikkeuksellisen runsas pesijä Haapajärvellä.

Vinsanmaa

Vinsanmaan alueen linnustoselvityksissä havaittiin yhteensä 67 lintulajia. Hankealueen sisällä lajistoltaan monipuolisimpia kohteita olivat alueen kosteikot, tulva-altaat sekä ojittamattomat avosuot. Kosteikoilla ja tulva-altailla viihtyvistä harvalukuisista lajeista havaittiin mm. sinisuohaukka, mustakurkku-uikku, tukkasotka, haapana, pikkutylli ja mustaviklo. Alueen metsien harvalukuisimmista lajeista havaittiin mm. mehiläishaukka, kanahaukka ja palokärki.

Suojellisesti huomioitavan lajiston osalta keskeisiä pesimäalueita ovat hankealueen ojittamattomat avosuot, Oriaavan kosteikko, Vinsanjärvi, Vinsanjängän tulva-altaat, Vinsanmaan mäen varttuneimman metsän alue sekä Vinsanojan varren kuusikot hankealueen pohjoisosassa.

4.4.1 Voimalapaikkojen ja niiden lähiympäristön pesimälinnusto

Kuorinki

Voimalapaikkojen kartoitus- ja pistelaskennoissa havaittiin 62 lajia, joista valtaosa pesii todennäköisesti hankealueella tai sen lähellä (liite 1). Voimalapaikkojen ja niiden lähiympäristöjen pesimälajeihin kuuluu lähinnä metsäelinympäristöjen yleisempiä ja runsaampia lajeja. Voimalapaikoilla tai niiden välittömässä läheisyydessä harvalukuisempiin pesimälajeihin kuuluvat mm. kurki, taivaanvuohi, valkoviklo, pohjantikka, pensastasku, hömötiainen ja punavarpuen.

Taulukko 11. Suojellisesti huomionarvoisten lajien yhteismäärät tuulivoimalapaikkojen linnustoselvityksissä (kartoitus- ja pistelaskennat). Voimalapaikkojen tulokset kattavammin liitteessä 1. S kuva ≤ 50 m voimalapaikan keskipisteestä, U voimalapaikkojen lähiympäristö (muutaman sadan metrin etäisyydelle) ja VA lähialueen havaintoja laajemmin. UH = kansallinen uhanalaisluokitus, EVA = erityisvastaalaji, EU = lintudirektiivin liitteen I laji ja RT = alueellisesti uhanalainen laji.

Laji	YHTEENSÄ						
	UH	EVA	EU	RT	S	U	VA
Harmaahanhi	VU	x			0	1	1
Tavi		x			0	0	1
Pyy	VU		x		0	0	7
Teeri		x	x		0	5	9
Riekko	VU						
Metso		x	x		0	0	2
Sinisuohaukka	VU		x		0	0	2
Hiirihaukka	VU				0	0	1



Kurki		x		0	3	7
Kapustarinta		x		0	1	1
Taivaanvuohi	NT			0	2	11
Pikkukuovi		x		0	3	4
Kuovi	NT	x		0	0	1
Valkoviklo	NT			0	2	4
Liro	NT	x	x	0	2	7
Tervapääsky	EN			0	0	2
Käenpiika	NT		RT	0	0	1
Palokärki			x	0	0	3
Pohjantikka		x	x	0	0	1
Haarapääsky	VU			0	0	1
Niittykirvinen			RT	0	0	10
Västäräkki	NT			0	0	1
Sinipyrstö				0	0	1
Pensastasku	VU			0	1	6
Hömötiainen	EN			0	2	5
Närhi	NT			0	0	7
Kuukkeli	NT	x		0	0	1
Järripeippo	NT			6	11	138
Isokäpylintu		x		0	0	2
Punavarpunen	NT			1	1	5
Pohjansirkku	NT			0	0	5
Pajusirkku	VU			0	0	19
Yhteensä				7	34	266

Merihanhi ja määrittämätön harmaahanhilaji havaittiin puolestaan ylilentäneinä. Läheisillä ojittamattomilla nevoilla tai etäämpänä voimalapaikoista havaittiin lisäksi mm. kapustarinta, pikkukuovi, kuovi, käenpiika, palokärki, tiltalti, kuukkeli sekä paju- ja pohjansirkku. Pohjantikkaa havaittiin ainoastaan hankealueen itäosissa ja suurin havainnoista on tehty metsäkanalintuselvityksissä huhtikuussa. Palokärjelle tulkittiin vain yksi reviiri hankealueen länsiosaan, Huuvausmaiden pohjoispuolelle. Kuukkelia tavattiin puolestaan vain Kalliokeronjätkän pohjoispuolisen ojikkokorven alueella hankealueen itäosassa.

Pääsääntöisesti vanhoissa metsissä pesivällä sinipyrstöllä oli reviiri Huuvausmailla, voimalapaikan 2 koillispuolisella metsäalueella. Vuonna 2021 sinipyrstöjä havaittiin runsaammin kuin kertaakaan aiemmin (Birdlife Suomi 2021).

Petolinnuista selvityksissä tavattiin sinisuohaukka, ruskosuohaukka, hiirihaukka, varpushaukka ja tuulihaukka. Tuulihaukalla oli pesä hankealueen ulkopuolisen Lakanaavan itäosassa. Ylilentäneestä yksilöstä tuli havainto myös Huuvausmailta. Hiirihaukasta ja varpushaukasta tehtiin ainoastaan yksittäiset ylilentohavainnot Kuoringin alueen itäosissa, eikä niiden perusteella voitu tehdä päätelmiä mahdollisten reviirien sijainneista. Ruskosuohaukka tavattiin ainoastaan Haapajärvellä ja laji saattaa pesiä järven alueella.



Vinsanmaa

Voimalapaikkojen ja niiden lähiympäristöjen pesimälajeihin kuuluu lähinnä metsäelinympäristöjen yleisempiä ja runsaampia lajeja. Voimalapaikoilla tai niiden välittömässä läheisyydessä huomionarvoisiin pesimälajeihin kuuluvat mm. pohjansirkku, pajusirkku, järripeippo, pyy ja taivaanvuohi.

Petolinnuista havaittiin kanahaukka, sinisuohaukka sekä mehiläishaukka. Lisäksi havaittiin korkealla ohilentävä varpushaukka.

4.4.2 Suoalueiden ja Haapajärven pesimälinnusto

Kuorinki

Alueen viidestä kartoitetusta suoalueesta pesimälinnustoltaan monipuolisimpia olivat hankealueen keskellä sijaitseva Pikku Kuoringinjänkkä ja hankealueen ulkopuolinen Lakanaapa. Pikku Kuoringinjänkkällä pesii kohtuullisen runsaasti pikkukuoveja (5 paria), keltävästäräkkejä (10 paria) ja liroja (5 paria). Lisäksi suon pesimälajeihin kuuluvat harvalukuisina mm. kurki, kapustarinta, taivaanvuohi sekä paju- ja pohjansirkku. Suo on myös yksilömäärällisesti tärkein alueen teerien soidinpaikoista (noin 20 teerikukkoa). Lakanaavan arvoa pesimäsuona nostaa etenkin suokukon esiintyminen ja alueella havaittiin kaksi varoittavaa suokukkonaarasta. Muutoin laajan suoalueen pesimälinnusto on Perä-Pohjolan alueelle tyypillistä suolajistoa.

Muista suokohteista Saaraniemenjänkkällä, Teerikummunjänkkällä sekä Haapajärveen kytkeytyvällä Ottiaavalla tavataan harvakseltaan lähinnä laajoille soille tyypillisiä kahlaajia ja muita suolajeja (mm. liro, valkoviklo, kurki, keltävästäräkki, niittykirvinen).

Hankealueen lounaispuolella sijaitsevan Haapajärven linnusto todettiin lajistoltaan hyvin runsaaksi. Sorsalinnuista järven pesimälajeiksi tulkittiin joutsen, sinisorsa, tavi, haapana, tukkasotka, telkkä ja uivelo. Näistä tukkasotka oli melko runsas (tulkinta naaraiden perusteella 3 paria). Mustakurkkuja havaittiin yhteensä 21 yksilöä, jonka perusteella minimiparimäärä alueella olisi 11 paria. Haapajärvi on jo aiemmin tunnettu lajin tärkeänä pesimäpaikkana. Kesällä 2012 järvellä havaittiin 12 aikuista ja 12 poikasta (Rauhala, ym. 2015). Muista kosteikkolajeista alueen pesimälajeihin kuuluvat taivaanvuohi, liro, keltävästäräkki, ruokokerttunen ja pajusirkku. Mahdollisia pesimälajeja alueella ovat lisäksi ruskosuohaukka (naaras havaittiin kahdesti), kalalokki sekä kala- ja lapintiira. Toukokuun lopussa havaittu härkälintu koskee kevätmuutolla ollutta yksilöä. Vesipääskyn kohdalla kyse on todennäköisesti ollut niin ikään muutolla levähtäneestä linnusta, mutta pesinnän mahdollisuutta ei voida pois sulkea (soveltuvaa pesimäympäristöä) Havaituista lajeista pikkulokki ja naurulokki tulkittiin alueella ruokaileviksi, pesimättömiksi linnuiksi.



Taulukko 12. Soiden ja Haapajärven suojelullisesti huomioitavat pesimälajit.

Laji	UH	EVA	EU	RT	Pikku Kuoringin-	Teerikummunjänkä	Ottiaapa	Lakanaapa	Saaranienjänkä	Haapajärvi	Yht.	Selite
Laulujoutsen		x	x					1		1	2	pareja
Haapana	VU	x								2	2	2/ Haapajärvi
Tavi		x								3	3	3/ Haapajärvi
Sinisorsa										6	6	6/1 Haapajärvi
Tukkasotka	EN	x								7	7	3 / 4 Haapajärvi
Telkkä		x					1			6	7	6/7' Haapajärvi. Pesä Ottiaapa
Uivelo		x	x							1	1	/1 Haapajärvi
Teeri		x	x		1						1	Soidin 18 k
Härkälintu	NT			RT						1	1	30.5., ei pesintään viittaavaa
Mustakurkku-uikku	EN		x							21	21	30.5. 11 yks ja 13.6. 21 yks.
Ruskosuohaukka			x							1	1	/1 Haapajärvi 30.5. ja 13.6.
Tuulihaukka								1			1	1/1
Kurki			x		1			1	1		3	Pesä tai havaittu parittelu.
Kapustarinta			x		1						1	
Suokukko	CR		x					2			2	/2 hätäilyä
Taivaanvuohi	NT				1		1	2	1	3	8	
Pikkukuovi		x			5	1	1	4			11	Parimäärä
Kuovi	NT	x						2			2	Parimäärä
Metsäviklo						1					1	Parimäärä
Valkoviklo	NT	x					1				1	Parimäärä
Liro	NT	x	x		5	2	4	5	1	2	19	Parimäärä
Vesipääsky	VU		x							1	1	Yksilömäärä 29.5.
Naurulokki	VU									4	4	Yksilömäärä, pesimättömiä.
Kalalokki										2	2	Yksilömäärä.
Pikkulokki		x	x							4	4	Yksilömäärä, pesimättömiä.
Kalatiira		x	x							2	2	Yksilömäärä.
Lapintiira			x							2	2	Yksilömäärä.
Tervapääsky	EN									1	1	Yksilömäärä.
Räystäspääsky	EN									2	2	Yksilömäärä.
Niittykirvinen				RT	4	1			1		6	Parimäärä
Keltävästäräkki					10	6	3	10	2	1	32	Parimäärä
Pensastasku	VU					1					1	Parimäärä
Ruokokerttunen	NT									3	3	Parimäärä
Harmaasieppo										1	1	Parimäärä
Järripeippo	NT				1						1	
Punavarpuu	NT									1	1	
Pohjansirkku	NT				2	1	1			1	5	Parimäärä
Pajusirkku	VU				1			1	7	4	13	Parimäärä
Yhteensä					32	13	12	29	13	83	182	
Lajimäärä					11	7	7	10	6	26		



Vinsanmaa

Alueen suo- ja kosteikkoalueista pesimälinnustoltaan monipuolisimpia ovat hankealueen eteläosan Oriaapa, Vinsanjängän tulva-altaat, Vinsanjärvi, voimalapaikkojen 4 ja 5 pohjoispuoleiset avosuot sekä hankealueen länsipuolen Matalajärvi.

Oriaavan laskuoja on padottu itäosastaan ja vanhasta turvetuotantoalueesta on muodostunut hyvä lintukosteikko, jossa havaittiin mm. laulujoutsen, haapana, tukkasotka. Vinsanjängän vanhan turvetuotantoalueen tulva-altailla havaittiin huomionarvoisista kahlaajalajeista mm. pikkutylli, mustaviklo, taivaanvuohi sekä töyhtöhyppä. Vinsanjärvellä ja sitä ympäröivällä suolla havaittiin mm. laulujoutsen, kurki, mustakurkku-uikku ja tukkasotka. Voimalapaikkojen 4 ja 5 pohjoispuoleisilla avosoilla havaittiin rimpisille avosoille tyypillisiä kahlaaja- ja muita lajeja kuten liro, metsäviklo, taivaanvuohi, keltävästäräkki, telkkä ja tavi. Hankealueen länsipuoleinen Matalajärvi on laaja ojittamaton avosuo. Kartoituksen yhteydessä selvitettiin vain Matalajärven länsipuolen lajistoa, johon kuului tyypillisiä avosuo lajeja kuten liro, töyhtöhyppä, keltävästäräkki, kuovi, teeri, pajusirkku ja kurki.

4.4.3 Suojelullisesti huomionarvoiset lajit

Kuorinki

Kuoringin linnustoselvityksissä havaittiin yhteensä 16 uhanalaista lintulajia: yksi äärimmäisen uhanalainen (CR), viisi erittäin uhanalaista (EN) ja 10 vaarantunutta (VU) lajia. Silmälläpidettäviksi (NT) on arvioitu puolestaan 13 alueella havaittua lajia. Kaikista havaituista lajeista 18 edustaa lintudirektiivin liitteen I lajeja ja 16 Suomen erityisvastuulajeja (= merkittävä osa lajin Euroopan kannasta pesii Suomessa). Huomionarvoisten lajien tuloksia on esitetty taulukoissa 11 ja 12.

Hankealueen erittäin uhanalaisiin (EN) pesimälajeihin kuuluvat tervapääsky ja hömötiainen. Tervapääskyn pesimäpaikoista ei ole tietoa. Hömötiainen on alueella todennäköisesti havaittua runsaampi. Hankealueen vaarantuneita (VU) pesimälajeja ovat puolestaan pyy, riekko, sinisuohaukka, varpuspöllö, pensastasku ja pajusirkku. Pajusirkkua tavataan harvakseltaan hankealueen ojienvartilla, rimpisemmällä soiden reunoilla ja pensoittuneilla ojikoilla. Muista vaarantuneista lajeista hiirihaukka on alueen mahdollinen pesimälaji. Haarpääskyä ei puolestaan tulkittu alueella pesiväksi.

Hankealueen ulkopuolella uhanalaisia lajeja esiintyy Lakanaavalla ja Haapajärvellä. Äärimmäisen uhanalainen (CR) suokukko pesii Lakanaavalla vähintään kahden parin voimin. Erittäin uhanalaiseksi (EN) luokitellut mustakurkku-uikku ja tukkasotka kuuluvat puolestaan Haapajärven pesimälajistoon. Vaarantuneista lajeista Haapajärvellä tavataan pesivänä myös haapanaa, vesipääskyä ja pajusirkkua. Vesipääskyn pesiminen alueella on epävarmaa, mutta järvi on sopivaa pesimäbiotooppia. Räystäspääsky ja naurulokki on luokiteltu alueella ruokailleiksi lajeiksi.

Alueellisesti uhanalaisia ovat käenpiika, viirupöllö, alueen avosoiden niittykirvinen ja Haapajärvellä muuttolevähtäjänä tavattu härkälintu.

Kuoringin alueen silmälläpidettävät lajit ovat etupäässä soiden ja kosteikoiden kahlaajia ja varpuslintuja, joita pesii etenkin laajemmilla soilla. Metsien silmälläpidettäviin lajeihin alueella lukeutuvat käenpiika, närhi, kuukkeli, järripeippo, punavarpunen ja pohjansirkku.

Vinsanmaa

Vinsanmaan linnustoselvityksissä havaittiin yhteensä 11 uhanalaista lintulajia: kuusi erittäin uhanalaista (EN) ja viisi vaarantunutta (VU). Silmälläpidettäviksi (NT) on arvioitu 12 alueella havaittua



lajia. Kaikista havaituista lajeista 10 edustaa lintudirektiivin liitteen I lajeja ja 12 Suomen erityisvas-tuulajia (= merkittävä osa lajin Euroopan kannasta pesii Suomessa).

Hankealueen erittäin uhanalaisiin (EN) pesimälajeihin kuuluvat mustakurkku-uikku, törmäpääsky, tukkasotka, mehiläishaukka ja hömötiainen. Hankealueella havaittiin myös kaksi erittäin uhanalaista tervapääskyä, joiden todettiin olevan läpimuuttavia yksilöitä. Hankealueen vaarantuneita (VU) pesi-mälajeja ovat pyy, pajusirkku, sinisuohaukka ja haapana. Pajusirkkua tavataan harvakseltaan hanke-alueen ojiensilla, rimpisemmillä soiden reunoilla ja pensoittuneilla ojikoilla. Vaarantunutta haapapääskyä ei tulkittu alueella pesiväksi.

Vinsanmaan alueen silmälläpidettävät lajit ovat etupäässä soiden ja kosteikoiden kahlaajia ja varpuslintuja sekä metsälintulajeja. Silmälläpidettäviin alueen lajeihin lukeutuvat mm. kanahaukka, närhi, järripeippo, punavarpunen, pohjansirkku, kuovi, liro, pikkutylli ja mustaviklo.

4.4.4 Pesimälinnustoltaan arvokkaat alueet

Kuorinki

Haapajärven lintukosteikko on erittäin uhanalaisen mustakurkku-uikun pesimäkannan koon perusteella luokiteltavissa maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi. Arvotuksen perustana on myös alueen muu, lajistollisesti ja parimäärällisesti runsas, pesimälinnusto. Useat alueella pesivinä, ruokailevina tai muuttavina tavattavista lajeista on uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. – Hankealueet sijoittuvat Perä-Pohjolan alueelle, jonka osalta lintutieteelliset yhdistykset eivät vielä 2021 olleet määritelleet maakunnallisesti arvokkaita lintukohteita. Sittemmin Haapajärvi on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi lintukohteeksi (MAALI). Kriteerilajit ovat tukkasotka, uivelo, mustakurkku-uikku ja naurulokki (Rauhala ym.).

Paikallisesti hyvin arvokkaita kohteita ovat Lakanaapa ja Pikku Kuoringinjänkkä. Näillä suoalueilla pesimälinnusto on suolajiston kannalta runsasta ja monilajista. Vähärimpisinä soina niiltä puuttuvat kuitenkin useat vaateliaammat, levinneisyydeltään pohjoiset suolajit.

Muista kohteista paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin voidaan lukea Saaraniemenjätkä ja Ottiaapa, joilla on kohtuullisen runsas suolajisto.

Muulla hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole esittää lajihavaintojen ja elinympäristöjen va-lossa arvoalueiden rajauksia. Esimerkiksi alueen elinympäristöjen tila (pääasiassa talousmetsiä) ja muut lajihavainnot eivät tukeneet mielekkäiden rajauksien esittämistä.

Vinsanmaa

Vinsanojan varren kuusikko hankealueen pohjoisreunassa on vanhan metsän lintulajien pesintäalu-etta. Alue on vanhahkoa kuusikkoa ja ojan varren kostealla maaperällä kasvaa myös koivua ja rehe-vää aluskasvillisuutta. Ojan varressa on paljon lahoppua varsinkin maassa.

Vinsanmaan mäen pohjoispuolella sijaitsevilla kahdella avosuolla esiintyy monipuolisesti kahlaajia ja muita kosteiden soiden lajeja. Suot ovat ojittamattomia. Idänpuoleinen suo on rimpinen ja myös lännenpuoleinen suo on hyvin märkä ja sillä esiintyy avovesialueita. Lännenpuoleisella suolla on myös ruovikkoinen alue.

Vinsanmaan mäen varttuneimman metsän alueella esiintyy vanhan metsän lintulajistoa. Alue on vanhaa kuusivaltaista metsää, jossa on paljon lahoppokelaita ja myös haapoja. Alueen maapohjaa värittävät teräväpiirteiset pystyt avokalliomuodostumat.



Vinsanjärvellä esiintyy monipuolisesti vesilintuja sekä kahlaajia. Järvi on pieni suolampi, jonka pohjoisosa on pirstaleinen/rimpinen.

Oriaapa koostuu kahdesta vanhasta turvetuotantoalueesta, jotka on padottu ja muokattu kosteikoiksi. Suurin osa alasta on avovettä. Alueella on monipuolinen vesilintu- ja kosteikkolajisto.

Vinsanjängän tulva-altailla esiintyy monipuolinen kahlaajalajisto. Alue on vanhaa turvetuotantoaluetta. Tulva-altaat ovat myös tärkeitä kevätmuuton levähdysalueita.

Hankealueen länsipuolella sijaitseva Matalajärvi on laaja märkä avosuo. Alueella on myös avovesialueita. Alueella on monipuolinen kosteiden soiden lajisto.

Hankealueen pohjoispuolella sijaitsevalla avosuolla havaittiin vielä kesäkuun alussa soidintavia teeriä.

4.4.5 Linnustollisesti arvokkaat alueet (IBA, FINIBA- ja Maali-alueet) ja petolintujen pesät

Kuoringin ja Vinsanmaan läheisyydessä ei sijaitse IBA-alueita, FINIBA-alueita tai linnuston perusteella Natura-verkostoon sisällytettyjä Natura-alueita (SPA-alueet). Lähin FINIBA-alue on Kemijoen itäpuolinen Suuripää-Joutsijärven alue, joka sijaitsee Kuoringin hankealueesta 11 kilometriä kaakkoon. Tuotantoalueen kaakkoisen rajan viereinen Haapajärvi on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi lintukohteeksi (MAALI). Kriteerilajit ovat tukkasotka, uivelo, mustakurkku-uikku ja naurulokki (Rauhala ym.).

Hankealueiden lähialueilta, 10 kilometrin etäisyydellä, ei tunneta maakotkan, merikotkan tai muutohaukan reviirejä tai pesintöjä (Metsähallituksen aineistot 2.5.2021).

Muista petolinnuista Kuoringin hankealueella on aiemmin pesinyt mm. helmipöllö ja tuulihaukka. Tuulihaukan osalta lajin havainnot hankealueella koskevat nuoria lintuja. Laji pesii lähialueiden pelloilla ja todennäköisesti toisinaan myös hankealueen soiden reunamilla. Kesän 2021 maastoselvityksissä tuotantoalueelta löydettiin vanha petolinnun pesä. Pesä ei ollut pesimäkaudella käytössä ja pesintä kyseisellä kohteella on muutenkin epätodennäköistä.

Hankealueen ympäristössä on lisäksi muita pesintätietoja helmipöllöstä ja tuulihaukasta. Hiiripöllöstä on tehty 2010-luvulla muutamia hajahavaintoja hankealueiden pohjoispuolisilla alueilla (ei pesintätietoja).

4.5 Kevätmuutonseuranta

Kolmipäiväisessä kevätmuutonseurannassa havaittiin 30 lajia ja 865 muuttavaa lintuyksilöä. Osa lintuhavainnoista koski lajilleen määrittämättömiä yksilöitä. Kevätmuutonseurannan koostetaulukko on esitetty liitteessä 3.

Vesilinnuilla ei havaittu alueella kovinkaan voimakasta muuttoa. Metsähanhia havaittiin 77 yksilöä, merihanhia 1 yksilö ja valkoposkiahania 1 yksilö. Muita lajilleen määrittämättömiä hanhia havaittiin 28 yksilöä. Valtaosalla (yli 80 %) hanhista lentoreitti sijoittui hankealueelle ja likimain 50 % kaikista havaituista hanhista lensi törmäyskorkeudella. Muita vesilintuja havaittiin hyvin vähän. Joutsenien yhteismäärä oli 16 yksilöä.

Petolintuja havaittiin yhteensä 52 yksilöä. Muutonseurannassa havaittiin kohtalaisen runsaasti piekanoja, yhteensä 20 yksilöä. Lisäksi havaittiin lajilleen määrittämättömiä *Buteo*-suvun haukkoja 6 yksilöä. Muita lajilleen määritettyjä lajeja olivat varpushaukka (8 yks.), sinisuohaukka (5 yks.),



tuulihaukka (5 yks.), hiirihaukka (3 yks.) ja merikotka (2 yks.). Valtaosa *Buteo*-suvun edustajista (hiirihaukka, piekana) lensi selvästi törmäyskorkeuden yläpuolella. Kaikista havaituista petolinnuista valtaosa (noin 90 %) havaittiin muuttavan hankealueen kautta. Törmäyskorkeudella lentäneiden petolintujen osuus kaikista havainnoista oli noin 25 %. Sinisuohaukkaa koskevat havainnot ovat osin saattaneet koskea Kuoringin alueen reviiirin lintuja (olivat paikalla jo huhtikuussa).

Muista suurikokoisista linnuista muutonseurannassa havaittiin kurkia (165 yks.) ja vähäinen määrä merimetsoja (22 yks.). Kurjella muuttajamäärästä valtaosa (yli 60 %) havaittiin hankealueen ulkopuolella. Yhtä yksilöä lukuun ottamatta kurjet muuttivat törmäyskorkeuden yläpuolella.

Muut lajihavainnot koskivat kahlaajia, lokkilintuja, sepelkyyhkyä ja varpuslintuja. Kahlaajilla ja lokkilinnuilla havaintojen yhteismäärät olivat hyvin alhaisia, jääden lajikohtaisesti selvästi alle 10 yksilön. Myös varpuslinnuilla ja sepelkyyhkyllä havaintomäärät olivat melko alhaisia, ollen lajikohtaisesti korkeintaan 50 yksilöä.

Lakanaavan alueella toteutettu muutonseuranta antaa otoksen Kuoringin alueen ja sen lähiympäristön kautta muuttavasta lajistosta ja yksilömäärästä. Jonkin verran otos kuvaa myös hankealueen länsipuolisten alueiden kautta muuttavasta lajistosta. Kevätmuutonseurannan havainnointikohteena Lakanaapa arvioitiin parhaaksi mahdolliseksi hankealueen kautta muuttavien lintujen havainnointiin. Kohteelta oli kuitenkin huono näkyvyys hankealueen itä- ja lounaispuolitse kulkevan muuton havainnointiin.

4.6 Syysmuutonseuranta

Kolmipäiväisessä syysmuutonseurannassa havaittiin erittäin vähän muuttavia lintuja (taulukko 13). Syysmuutonseurannassa kirjattiin havainnot vain kookkaammista lajeista (rastasta kookkaammat), joilla törmäysriski on pikkulintuja korkeampi.

Taulukko 13. Syysmuutonseurannan havainnot.

pvm	laji	lkm	suunta	korkeus	lisätieto
18.10.	merikotka	1	SSE	yli törmäyskorkeuden	kaukana SE:ssä
19.10.	isokoskelo	59	S	törmäyskorkeus	päältä
20.10.	-	-	-	-	ei muuttoa

Paikallisina tai kiertelevinä lintuina havaittiin 19.10. piekana 1 kiertelevä, sinisuohaukka 1 kiertelevä, laulujoutsen 2 paikallista/kiertelevää.

Syysmuutonseurannan tulokset jäivät hyvin vaisuiksi, vaikka seurantapäivät olivat sääoloiltaan muutonseurantaan melko edullisia. Tulosten ja havaintopäivien vähäisyyden perusteella on vaikea arvioida kuvastaako tulos laajemmin muuton vähäisyyttä seudulla. Paremman käsityksen saamiseksi syysmuuttoa on syytä arvioida myös lähialueiden tuulivoimahankkeiden muutonseurantojen perusteella.

4.7 Viitasammakko

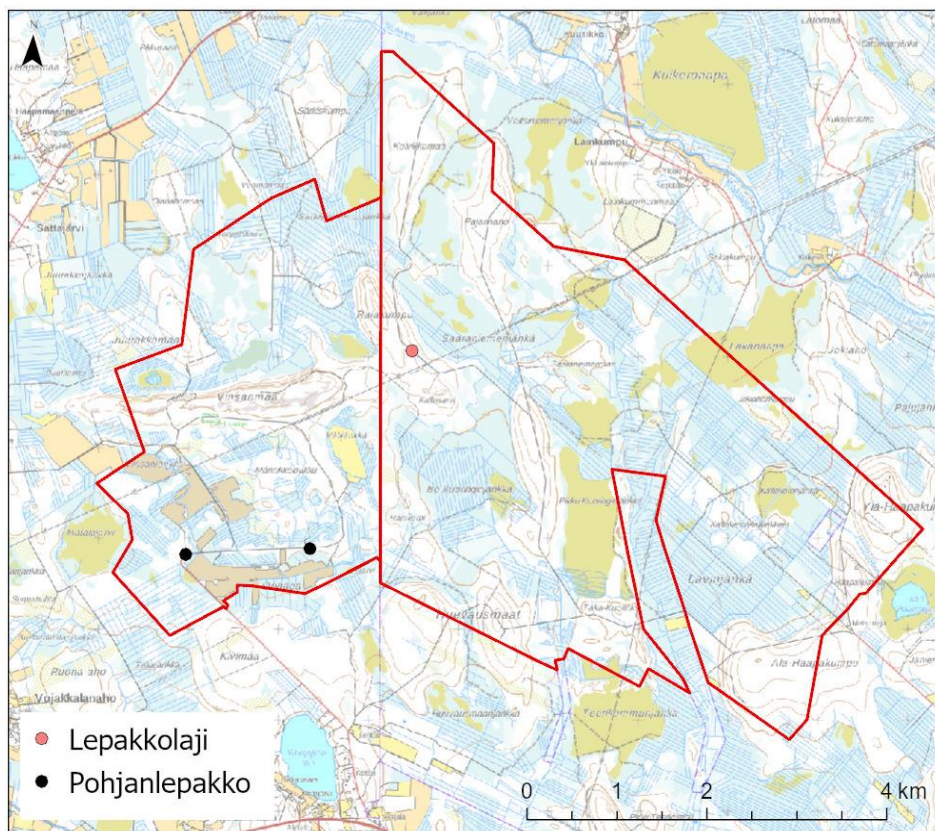
Viitasammakoista ei tehty havaintoja, eikä tarkastetulta alueelta Kuoringin puolella tunnistettu lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi hyvin soveltuvia elinympäristöjä. Alueen tarkistetuilla soilla ei havaittu pysyviä, laajempia rimmikoita. Sen sijaan Haapajärvi sopii lajin elinympäristöksi, mutta



havaintoja ei tehty. Vinsanmaan alueelta viitasammakoita ei kartoitettu, koska voimalapaikkoja tai muita rakenteita ei ole suunniteltu kosteikkojen lähiympäristöön.

4.8 Lepakot

Havaintopaikoilla oli jonkin verran vanhaa puustoa ja lepakoille sopivaa aluetta. Havaintoja lepakoista kertyi yhteensä kolme, yksi heinäkuussa ja kaksi elokuussa (Kuva 1224). Heinä- ja elokuussa havaittiin yksi saalistava yksilö ja elokuussa yksi ohilentävä yksilö (Taulukko 14).



Kuva 11. Vinsanmaan ja Kuoringin lepakkohavaintojen sijainnit.

Taulukko 14. Kooste lepakkohavainnoista Kuoringin selvitysalueella.

Ajankohta	Laji	Lisätiedot
23.7.2021 klo 01:45	Pohjanlepakko	1 saalistava yksilö
11.8.2021 klo 02:30	Pohjanlepakko	1 saalistava yksilö
12.8.2021 klo 23:10	Lepakko	1 ohilentänyt yksilö

Heinäkuun ja 12.8 lepakkohavainnot tehtiin sekä detektorilla että näköhavaintona. 11.8 havainto oli puolestaan detektorihavainto. Lepakkolajeista havaittiin ainoastaan pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*). Yhtä havaintoa detektor ei ehtinyt tunnistaa lajilleen, mutta kyse on todennäköisesti ollut pohjanlepakosta.



Pohjanlepakko on Suomessa tavattavista lepakkolajeista yleisin ja runsaslukuisin. Pohjanlepakko luokitellaankin uhanalaisuuden perusteella kuuluvaksi elinvoimaisiin lajeihin. Pohjanlepakko esiintyy koko Suomessa, myös aivan pohjoisimmassa Lapissa, ja se on maailmanlaajuisestikin kaikkein pohjoisimpana tavattava lepakkolaji (SYKE 2014, Luonnontieteellinen keskusmuseo 2019). Pohjanlepakko on generalisti, niitä löytyy erityyppisistä ympäristöistä mukaan lukien rakennettu ympäristö ja metsäiset alueet. Yhteistä esiintymisalueille on usein niiden puoliavoimuus eli havaintopaikat ovat muun muassa metsien reuna-alueilla, puiden reunustamien teiden varsilla, piha-alueilla ja hakkuualueiden reunoilla (SYKE 2014).



Kuva 125. Lepakoiden havaintopaikkoja. Vasemmalla Vinsanmaan itäisempi havaintopaikka heinäkuussa ja oikealla Kuoringin havaintopaikka elokuussa.

Havaintojen pienen määrän perusteella Kuoringin ja Vinsanmaan alueiden merkitys erityyppisistä harvalukuisena havaitulle pohjanlepakolle on vähäinen. Selvitysalueen laajuuden vuoksi maastokohteiden pidempi aikainen seuranta ei ollut mahdollista, mutta kartoitus kattoi hyvin selvitysalueella saavutettavia, lepakoille soveltuvia kohteita.

Selvityksessä ei löydetty luokkaan I (lisääntymis- tai levähdyspaikka) tai luokkaan II (tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti) kuuluvia kohteita, jotka on huomioitava lainsäädäntöön perustuen. Yksittäisten havaintojen perusteella ei voida tehdä kovinkaan vahvoja päätelmiä lepakoille tärkeiden alueiden sijoittumisesta hankealueilla. Tämän johdosta selvitysalueen lepakkohavaintokohteille ei ole esitetty luokkien II tai III aluerajauksia.

5 VIITTEET

Birdlife Suomi. 2021. 2021 ennätysmäärä sinipyrstöjä. <<https://www.birdlife.fi/2021-ennatys-maara-sinipyrstoja/>>

EUROBATS. 1991. Agreement on the conservation of Populations of European Bats.

Hotanen, J.-P.; Nousiainen, H.; Mäkipää, R.; Reinikainen, A.; Tonteri, T. 2013. Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019.

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osat 1 ja 2. 392 + 929 s.

Lappalainen, M. 2003. Lepakot – Salaperäiset nahkasiivet. Tammi. Helsinki. Toinen painos.

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. ja Penttilä T. 2012. Suotyyppit ja turvekankaat- opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna.

Luonnontieteellinen keskusmuseo 2019. Suomen lepakot. <https://www.luomus.fi/fi/suomen-lepakot>

Rauhala, P., Suopajarvi, M. & Suopajarvi, P. 2015. Kemin-Tornion alueen linnut. Länsi-Pohjan kirjapaino Oy.

Suomen Lajitietokeskus. Pohjanlepakko. Laji.fi

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2012. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille.

Suomen ympäristökeskus 2014. Pohjanlepakko, isoviiksisiippa, viiksisiippa, vesisiippa, korvayökkö. www.ymparisto.fi/lajiesittelyt.

Ympäristöministeriö 2013. Luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit.

92/43/EEC: Neuvoston direktiivi; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.



VOIMALAPAikkoJEN PESIMÄLINNUSTOSelVITYSTEN TULOKSET

Lukuohje:

- S = parimäärä voimalapaikalla (< 50 m etäisyydellä voimalapaikan sijaintipisteestä)
- U = parimäärä voimalapaikan lähialueella (~200 m-50 m etäisyydellä)
- VA = parimäärä voimalapaikan vaikutusalueella (max 1 km etäisyydellä)
- Yhteensä-sarake sisältää kaikkien 18 voimalapaikan yhteisparimäärät (ei siis pelkästään sivulla esitettyjen voimalapaikkojen yhteismääriä).

Huomioitavaa lajeista:

- Hanhilajit havaittu ylilentävinä.
- Hiirihaukasta havainto ylilentävästä (mahdollisesti muuttava)
- Palokärjelle tulkittiin yksi reviiri

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Taulukko 1. Kuoringin kevätmuutonseurannan yksilömäärät. Lentokorkeus 75-200 m vastaa törmäyskorkeutta (= voimalan lapakorkeus). Usealla lajilla äänihavaintojen kohdalla ei ole ilmoitettu lentokorkeutta.

Laji	Yksilömäärä				Lentoreitti		Lentokorkeus (m)			
	29.4.	2.5.	4.5.	Yht.	Hankealue	Ulkopuoli	0-75	75-200	yli 200	ei ilm.
laulujoutsen	5	11		16	9	7	7	7	2	
merihanhi			1	1	1		1			
metsähanhi	46	26	5	77	77		14	55	8	
harmaahanhilaji		10		10		10			1	
valkoposkihanhi	1			1	1				1	
hanhilaji		18		18	7	11		11	7	
sinisorsa	4		2	6		6	2	4		
vesilintu			2	2	2			2		
merimetso	22			22		22			22	
sinisuohaukka	1	3	1	5	4	1	2	3		
suohaukkalaji			1	1	1		1			
merikotka	1	1		2	2			1	1	
varpushaukka		4	4	8	7	1		3	5	
hiirihaukka		2	1	3	2	1	1		2	
piekana	4	7	9	20	20			5	15	
buteolaji	1	2	3	6	6			1	5	
tuulihaukka		3	2	5	3	2	4		1	
päiväpetolintulaji	1		1	2	1	1	2			
kurki	6	136	23	165	46	119		1	164	
kuovi		6		6	1	5	1			5
pikkukuovi		1		1	1		1			
kuovilaji			2	2	2			2		
metsäviklo		3	2	5		5				5
keskikokoinen kahlaaja			1	1	1			1		
harmaalokki	2			2	2				2	
iso lokkilaji	1	1		2	1	1		1	1	
sepelkyyhky	16	27	5	48	41	7	23	19	6	
niittykirvinen	5	10	18	33		33				33
västäräkki		3		3		3				3
räkättirastas	4	4	3	11		11				11
pieni rastaslaji		1	3	4		4				4
punakylkirastas	1			1		1				1
kulorastas	1			1		1				1
iso rastaslaji	3	6	1	10		10				1
varis		1		1	1			1		
korppi	8		4	12	3	9	9		3	
peippo	7	13	3	23		23				23
järripeippo	25	21	4	50		50				5
vihervarpunen	3			3		3				3
urpiainen			3	3		3				3
pikkukäpylintu	17	5	9	31		31				31
käpylintulaji			2	2		2				2
pikkulintu	29	95	116	240		240				24
Yhteensä	214	420	231	865	242	623	68	117	246	155