

Päivämäärä
14.2.2024

LIMINGAN JA LUMIJOEN KUNTA

RUUTIKANKAAN-LIMINGANLAHDEN
OSAYLEISKAAVA –
LUONTOSELVITYSTEN TÄYDENNYSTEN
JÄLKEISET LISÄSELVITYKSET



Päivämäärä 14.2.2024
Laatija Pinja-Emilia Lämsä, Ramboll Oy
Maria Honkanen, Ramboll Oy
Heikki Tuohimaa, Ramboll Oy
Tarkastaja Ville Yli-Teevahainen, Ramboll Oy
Kansikuva Ojan ja pellonreunan kasvillisuutta Virkkulan lisäselvitysalueen eteläreunassa 15.6.2023

Sisältö

1.	JOHDANTO	3
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT	4
2.1	Lisäselvitysalueet	4
2.1.1	Virkkulan lisäselvitysalueen kasvillisuus ja luontotyytit	4
2.1.2	Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnusto	5
2.1.3	Ruutijärven ja Leviämaan lisäalueiden viitasammakkoselvitys	5
2.2	Linnustoselvitysten täydennykset	5
2.2.1	Muuttolintujen maastokartoitukset	5
2.2.2	Kerääntymien tarkastelu Tiira-aineistosta	6
2.2.3	Rakennuspaikkojen pesimälinnuston tarkastelu Tiira-aineistosta	6
3.	TULOKSET	6
3.1	Lisäselvitysalueet	6
3.1.1	Virkkulan lisäselvitysalueen kasvillisuus ja luontotyytit	6
3.1.2	Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnusto	11
3.1.3	Ruutijärven ja Leviämaan lisäalueiden viitasammakkoselvitys	12
3.2	Linnustoselvitysten täydennykset	16
3.2.1	Muuttolintujen maastotarkkailu	16
3.2.2	Kerääntymien tarkastelu Tiira-aineistosta	17
3.2.3	Rakennuspaikkojen pesimälinnuston tarkastelu Tiira-aineistosta	19
4.	YHTEENVETO JA SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE	21
5.	LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO	23

Liitteet Viranomaisliite Tiira-aineistosta (salassapidettävä)

1. JOHDANTO

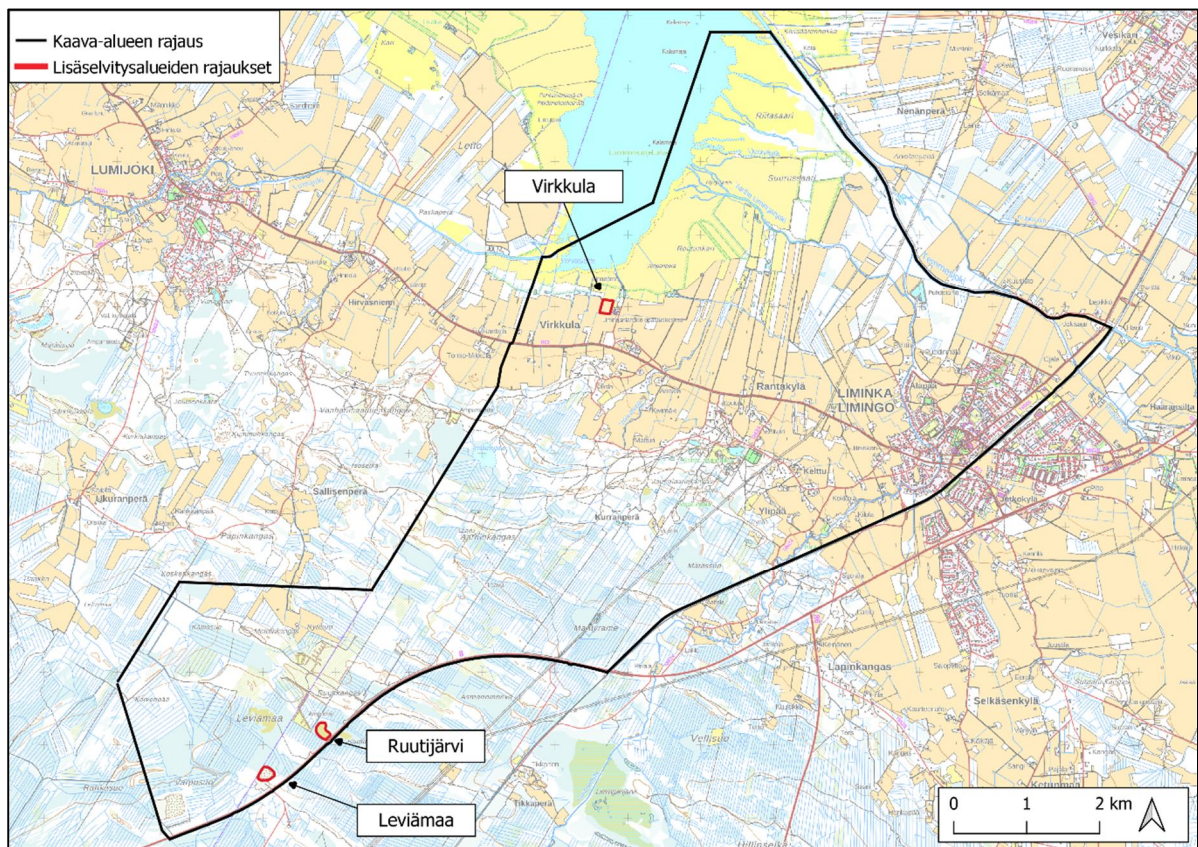
Ruutikankaan-Limminganlahden osayleiskaavan suunnittelualue on pinta-alaltaan noin 5200 hehtaaria ja se sijaitsee pääosin Limingan kunnan alueella Temmesjoen eteläpuolella ja Oulu-Ylivieska junaradan länsipuolella (Kartta 1). Etelässä suunnittelualue rajoittuu Raahentiehen (valtatie nro 8). Ruutikankaan alueella suunnittelualue ulottuu Lumijoen kunnan puolelle käsittäen kuntarajan molemmiin puolin kehitteillä olevan ampumaurheilualueen lähiympäristöineen.

Osayleiskaava-alueelle on tehty kirjallisuuspohjainen luontoselvitys (Ramboll Oy 2022 A) ja maastokartoituksina luontoselvitysten täydennykset (Ramboll Oy 2022 B). Osayleiskaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja viranomaisneuvottelujen perusteella nähtiin tarvetta mainittujen luontoselvitysten täydentämisestä vielä joillakin lisäselvityksillä. Tässä raportissa kuvaillaan näiden lisäselvitysten tulokset.

Tähän lisäselvitykseen maastossa kartoitettiin Virkkulan uuden alustavan rakentamispaikan kasvillisuus ja pesimälinnusto. Virkkulaan on suunniteltu luontokeskuksen majoitustilojen laajentamista. Virkkulan lisäselvitettävä alue on 2,6 ha peltoalue, jota ympäröi kaikilta sivuilta ojat. Luontokeskus sijoittuu peltoalueen itäpuolelle. Ruutikankaan alueelle on suunnitteilla rakennustoimintaa kansainväliseen ampumaurheilualueeseen ja monitoimikeskukseen liittyen. Viitasammakkoita kartoitettiin Ruutikankaan laajennusalueella lausunnoissa tunnistetuissa lisätarkistuskohteissa- Ruutijärvellä ja Leviämaan louhosalueella.

Toisena keskeisenä tehtävänä täydennettiin aiempia linnustoselvityksiä. Maastotyönä kartoitettiin yhtenä päivänä ruokailevia ja levähtäviä muuttolintuja. Lintuharrastus alueella on ollut runsasta, minkä vuoksi hankittiin tarkasteluja varten Birdlife Suomen ylläpitämä Tiira-aineisto vuosilta 2015-2023 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteelliseltä yhdistykseltä. Muuttolinnustoselvityksiä täydennettiin tunnistamalla Tiira-aineiston perusteella ruokailevien ja levähtävien lintujen käyttämät säännölliset kerääntymisalueet. Pesimälintuselvityksiä täydennettiin pyrkimällä tunnistamaan suunniteltujen rakennuspaikkojen lähialueilta suojelullisesti huomionarvoisten lajien pesintään viittaavat havainnot.

Selvitykset ovat valtaosin laatineet FM biologi Pinja-Emilia Lämsä (viitasammakko- ja muuttolinnustoselvitys) ja LuK biologi Maria Honkanen (kasvillisuus- ja pesimälinnustoselvitykset Virkkulan lisäselvitysalueella) Ramboll Oy:ltä. Tiira-aineiston käsittelystä vastasi erityisasiantuntija Heikki Tuohimaa, Ramboll Oy.



Kartta 1. Kaava-alueen raja ja maastossa kartoitetut lisäselvitysalueet rajattuina punaisella (MML 2023).

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Lisäselvitysalueet

Virkkulan lisäselvitysalueen kartoituksien esityönä tarkasteltiin 2022 vuoden raporttia varten aineistopyynnöllä haettuja laji.fi - tietoja huomionarvoisista kasvi- ja lintulajeista (Lajitietokeskus 2022). Alue tarkistettiin lisäksi laji.fi ikkunassa (laji.fi poiminta 3.6.2023). Lisäksi arvioitiin olemassa olevan paikkatiedon, maastokartta- ja ilmakuvatulkinnan perusteella alustavasti alueen suojelluista syistä huomioon otettavat luontokohteet.

2.1.1 Virkkulan lisäselvitysalueen kasvillisuus ja luontotyytit

Virkkulan lisäselvitysalueen kasvillisuusselvityksen maastotyöt tehtiin 15.6.2023, toisen pesimälinnustokartoituksen yhteydessä. Maastossa tarkistettavia suunnitellun maankäytön läheisyyteen sijoittuvien tiedossa olevien huomioitavien kasvilajien esiintymispaikkoja ei ilmennyt laji.fi tietokannasta maastotöissä tarkistettavaksi.

Kasvillisuusselvitysten maastotöissä kiinnitettiin erityistä huomiota metsälailla (10 §), vesilailla (11 §) sekä luonnonsuojelulailla (64 §, 65 §) suojeltujen luontotyyppien, uhanalaisten luontotyyppien ja suojelluista syistä erityishuomiota vaativien lajien mahdollisten esiintymispaikkojen havainnoimiseen. Erityishuomiota vaativat lajit ovat luonnonsuojelulain suojelusäännöksissä tarkoitettuja kasvi- ja eläinlajeja, silmälläpidettäviä tai uhanalaisia lajeja, rauhoitettuja lajeja ja luontodirektiivin liitteen IV (b) kasvilajeja.

2.1.2 Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnusto

Kartoitus tehtiin yhden henkilön voimin kahdella maastokäyntikerralla 3.6.2023 klo 6:02-6:32 ja 15.6.2023 klo 4:00-4:43. Ensimmäisellä kartoituskerralla sää oli pilvinen, poutainen, tuuli hyvin heikosti lännestä ja lämpötila oli 6 astetta, lintujen lauluaktiivisuus oli kartoituksen aikaan hyvä. Toisella kartoituskerralla sää oli pilvetön, poutainen, tuuli heikosti kaakosta ja lämpötila oli 7 astetta, lintujen lauluaktiivisuus oli kartoituksen aikaan hyvä.

Koska kartoitusalue oli pieni, kaikki peltoaukeaa ympäröivät ojat ja sen sisäiset sarkaojat kierrettiin läpi kävellen, samalla ympäristöä havainnoiden. Tällä menetelmällä saadaan selville peltolinnustosta myös yksilöt, jotka eivät enää pesinnän edistyneessä vaiheessa laula aktiivisesti, mutta varoittelevat tai lähtevät pesältä lentoon kartoittajan läheisyydessä. Havainnointiin käytettiin apuna kiikareita, ja peltosarkoja tarkkailtiin ensin etäämmältä mahdollisten häiriöherkkien lajien havaitsemiseksi. Menetelmänä käytettiin kartoituslaskentaa soveltaen Luonnontieteellisen keskmuseon linnuston seurannan havainnointiohjeita (Luomus 2022 ja Koskimies 1994).

Linnun katsottiin olevan reviirillä, jos havaittiin laulava koiras, varoittelevia yksilöitä, sopivassa biotoopissa ruokailevia tai saalistuslennolla olevia yksilöitä, pesällä olevia yksilöitä tai poikasia. Kriittisesti suhtauduttiin epätyypillisessä elinympäristössä olleisiin tai liikkuvilta vaikuttaviin yksilöihin, joita ei tulkittu pesiviksi kyseisellä paikalla. Lajien toisistaan poikkeava havaittavuus ja reviirien vaihteleva koko huomioitiin lopullisia reviiritulkintoja tehdessä. Pesimäkantaa selvitetessä keskeisessä asemassa ovat reviireistä saatavat samanaikaishavainnot, joita maastossa liikkuessa tavoiteltiin.

Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnustoa tarkasteltiin myös Tiira-aineiston perusteella (ks. jäljempänä).

2.1.3 Ruutijärven ja Leviämaan lisäalueiden viitasammakkoselvitys

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin lajin kutuaikana 15.-16.5.2023 klo 22:30–01. Sää oli pilvinen, lämpötila vaihteli +7–8 välillä ja ilma oli tyyni. Kartoitus tehtiin Ruutikankaan alueella sijaitsevalla Ruutijärvellä, ampumakeskuksen reuna-ajissa sekä Leviämaan louhosalueella.

Maastotöiden aikana käveltiin hitaasti selvitettäviä kosteikkojen tai vesistöjen reunoja pitkin havainnoiden sammakkoeläinten ääntelyä. Kutuvesistöjen ääressä seisottiin hiljaa noin 30 minuuttia kuunnellen ääntelyä ja laskien äänitelevien koiraiden määrää.

2.2 Linnustoselvitysten täydennykset

2.2.1 Muuttolintujen maastokartoitukset

Aiemmassa kevään 2022 maastossa tehdyssä muuttolintuselvityksessä (Ramboll 2022) havainnot peltoaukeilla ruokailevista ja levähtävistä muuttolinnuista olivat vähäisiä. Kunnollisia keraantumia ei havaittu pistetarkkailukohteilla eikä ohi ajaessa alueen muillakaan pelloilla, sillä selvitys päätettiin aloittamaan liian myöhäisenä ajankohtana. Muuttolinnustoselvitystä täydennettiin yhdellä maastokäynnillä 28.4.2023. Maastokäynnillä (klo 06:30-10:30) lämpötila oli 0°C ja lännestä tuli heikkoa tuulta.

Maastoselvitysten aikana havainnoitiin usealta tarkkailupisteeltä peltoalueilla ruokailevia ja lepäileviä lintuja. Kohderyhmiä olivat erityisesti hanhet, joutsenet, kurki, kahlaajat ja lokkilinnut. Tarkkailu keskittyi alustavien uusien rakennuspaikkojen ja -alueiden läheisille peltoalueille Virkkulan ja Limingan keskustan välillä.

2.2.2 Kerääntymien tarkastelu Tiira-aineistosta

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys toimitti selvitysalueelta pyynnöstä Birdlife Suomen ylläpitämän Tiira-havaintojärjestelmän havainnot joutsenista, hanhista ja kurjesta vuosilta 2015–2023 (sähköpostiviesti 14.11.2023). Saadun aineiston perusteella tarkasteltiin kaava-alueen eri osien merkitystä suurikokoisten lintulajien lepäily- ja ruokailualueina. Lisäksi saatu aineisto sisälsi havainnot uhanalaisiksi luokitelluista lajeista ja lintudirektiivin 1.liitteen lajeista, joiden kohdalla myös tarkasteltiin kaava-alueen eri osien merkitystä niiden ruokailu- ja levähdysalueena.

2.2.3 Rakennuspaikkojen pesimälinnuston tarkastelu Tiira-aineistosta

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys toimitti selvitysalueelta pyynnöstä Birdlife Suomen ylläpitämän Tiira-havaintojärjestelmän havainnot huomionarvoisista lajeista vuosilta 2015–2023 (sähköpostiviesti 14.11.2023). Huomionarvoisiksi lajeiksi katsottiin valtakunnallisesti uhanalaisiksi luokitellut lajit sekä lintudirektiivin I. liitteen lajit. Muuttolennossa havaitut linnut poistettiin jatkokäsittelystä. Reviirin ja pesinnän todennäköisyyttä arviointiin havainnon ajankohdan ja siitä kirjattujen tietojen perusteella. Pääpaino oli kunkin lajin pesimäaikaissa havainnoissa. Hyvin paikkauskollisilla lajeilla huomioitiin myös syys- ja talviaikaiset havainnot. Aineiston käsittelyssä keskityttiin kaavaluonnoksen suunnitelluille rakennuspaikoille sekä asemakaavoitetuille alueille. Rajattu tarkastelualue oli 500 metriä suunnitelluista rakennuspaikoista.

3. TULOKSET

3.1 Lisäselvitysalueet

3.1.1 Virkkulan lisäselvitysalueen kasvillisuus ja luontotyytit

Alueen laaja-alainen kasvillisuuden kartoittaminen ei ollut tarpeen, koska Virkkulan lisäselvitysalue on pääasiassa viljelyskäytössä olevaa peltoa, ja sen kasvillisuus ei siten ole pysyvää (Kuva 1). Tämän vuoksi kasvillisuuden varsinainen luontotyyppittäminenkään ei ole mahdollista. Alueella olevien ojien ja pellonreunojen kasvillisuutta inventoitiin 2. pesimälinnustaselvityksen yhteydessä 15.6.2023.



Kuva 1. Virkkulan lisäselvitysalueen pellon yleiskuva 15.6.2023.

Selvitysalueen ojien ja pellonreunan kasvillisuus on tyypillistä pellonreunan ja viljelysojan lajistoa. Selvitysalueella on Maanmittauslaitoksen pohjakarttaan verrattuna huomattavasti enemmän oja (MML 2023). Ojat vaikuttivat reunoja lukuun ottamatta kuivilta, eivätkä ole myöskään luontoarvoiltaan arvokkaita luonnonoja. Peltoa halkovat sarkaojat on piirretty suurpiirteisesti kartoitusten ja ilmakuvien perusteella.

Havaintoja uhanalaisista tai muuten huomionarvoisista kasvilajeista ei tehty. Pellonreunan lajistoon kuului muun muassa: niittyjuola, puna-apila, mesiangervo, siankärsämä, hiirenvirna, koiranputki, karhunputki, voikukka, kiiltopaju, peltokorte, niittyleinikki ja rönsyleinikki (Kuva 2). Reunoilla, mutta runsaampana ojissa esiintyi myös mm. järviruoko, rentukka, luhtalitukka, vesisara, pullosara, paimenmatara ja heinätähtimö (Kuva 3, Kuva 4, Kuva 5). Selvitysalueen pohjoisreunassa olevan koivuvyöhykkeen viereisen pellonreunan kasvillisuudessa kasvaa myös tyypillisemmin metsälajistoa edustavaa mesimarjaa, metsätähteä ja sekä niityillä että lehdoissa viihtyvää puna-ailakkia. Koivuvyöhykkeen puusto on koivuvaltaista. Osa peltoalasta oli jätetty kyntämättä ja sen kasvillisuus oli kartoituksen aikaan samanlaista kuin pellon reunojen kasvillisuus (Kuva 6). Uhanalaista ketolajistoa tai paahteisten ympäristöjen lajistoa ei kartoitusalueella havaittu. Myöskään hävitettävistä vieraslajeista ei tehty havaintoja.



Kuva 2. Virkkulan lisäselvitysalueen pellon reunan kasvillisuutta 15.6.2023.



Kuva 3. Virkkulan lisäselvitysalueen pohjoisreunan kasvillisuutta, koivuvyöhykkeen vieressä 15.6.2023.



Kuva 4. Virkkulan lisäselvitysalueen ojien kasvillisuutta 15.6.2023.



Kuva 5. Ojan ja pellonreunan kasvillisuutta Virkkulan lisäselvitysalueen eteläreunassa 15.6.2023.



Kuva 6. Kyntämättä jätetyn pellon kulman kasvillisuutta 15.6.2023.



Kartta 2. Virkkulan kasvillisuusselvityksen kuvanottopisteet ja karttapohjasta puuttuvat ojat. Pohjakartta (MML 2023).

3.1.2 Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnusto

Selvitysalueen linnusto on pääasiallisesti tyyppillistä pellonreunan ja metsien lintulajistoa. Kartoitusalueen ympärillä havaittiin peruslajistosta mm. äänessä olevia peippoja, sinitiaisia, talitiaisia, pajulintuja, peippoja ja keltasirkkuja. Yleisestä lajistosta kartoitusalueen sisällä havaittiin pesivänä kirjosiippo ja metsäkirvinen. Kirjosiippo oli tehnyt pesänsä selvitysalueen pohjoisreunan koi-vusaarekkeessa olevaan pönttöön ja metsäkirvisen pesä oli todennäköisesti yhden alueen sisäpuolella olevan pellonreunan/sarkaojan kasvillisuudessa (varoitteleva lintu lähti lentoon molemmissa kartoituksissa).

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä havaittiin pesivänä 4 suojelullisesti huomionarvoista lintulajia (Kartta 3). Vuoden 2019 uhanalaisuustarkastelussa (Hyvärinen ym. 2019) valtakunnallisesti äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) tai erittäin uhanalaisiksi (EN) luokiteltuja lintulajeja ei havaittu selvitysalueella. Silmälläpidettäviksi (NT) luokitelluista lajeista havaittiin selvitysalueella kuovi (kaksi havaintoa, tulkittiin yhdeksi pariksi) ja taivaanvuohi (1 pari). Vaarantuneiksi (VU) luokitelluista lajeista pensastasku (1 pari) ja mustapyrstökuiri (1 pari). Selvitysalueen ulkopuolella etäämpänä selvitysalueesta havaittiin myös laululennossa useampi kiuru (NT), mutta pesintään viittaavia havaintoja ei saatu kartoitusalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä, ja lajia ei siksi lasketa mukaan selvitysalueella pesiviin huomionarvoisiin lintulajeihin. Limingan luontokeskuksen pihapiirin lintulajeja ei laskettu kartoituksessa, koska sekin jää Virkkulan lisäselvitysalueen rajojen ulkopuolelle.

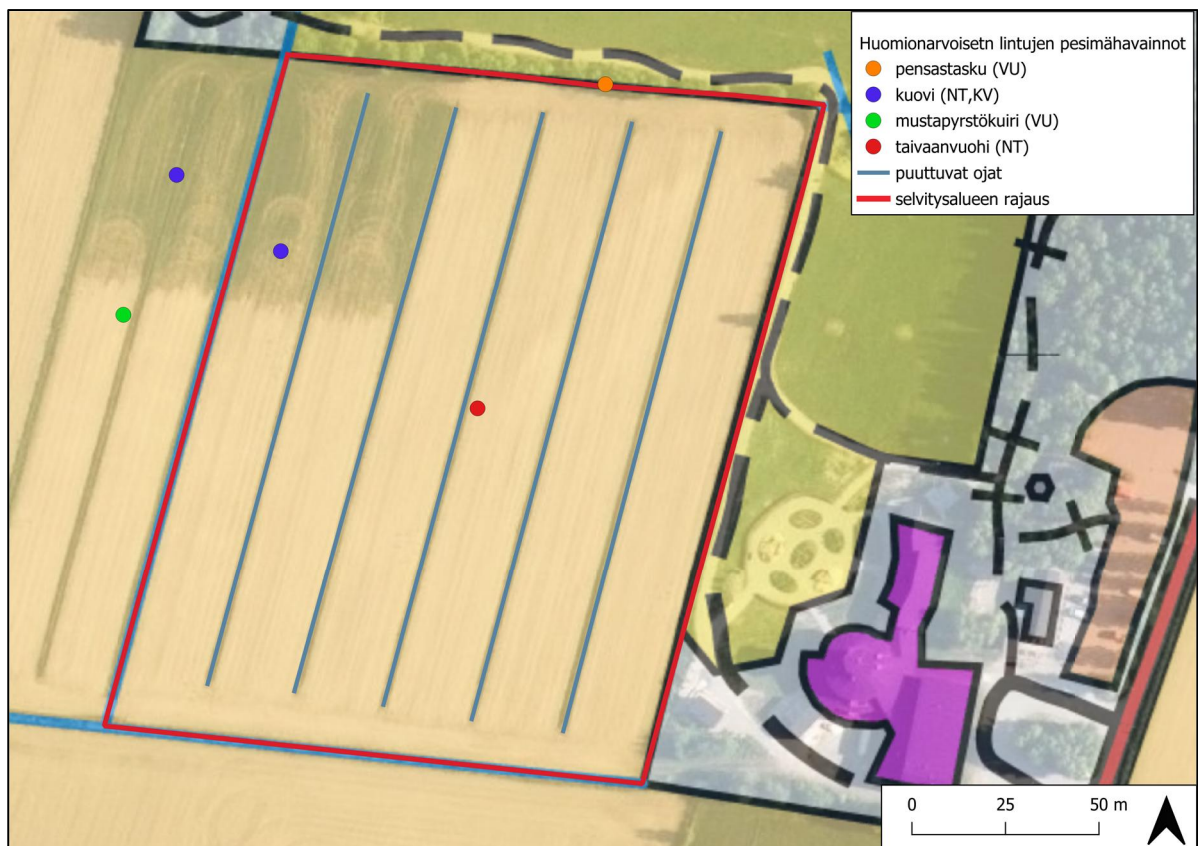
Kuovipariskunta varoitteli kartoittajan ollessa pellolla 1. kartoituskerralla, mutta koska pelto oli vasta kynnety, oli todennäköistä, että pesä oli viereisellä pellolla tai poikaset olivat jo lähteneet pesästä ja olivat lähistöllä maastopoikueena (kartoituksen ajankohtaan pesintä olisi tuolloin hyvin varhainen). Kuovit eivät todennäköisesti olisi varoitelleet, mikäli pesä olisi sijainnut kartoitettavalla pellolla ja tuhoutunut kyntötöissä. Mikäli pesä olisi ollut lisäselvitysalueen ojanpenkereellä, se olisi havaittu kartoituksen aikana. Taivaanvuohi oli soidinlennossa peltoalueen yllä ensimmäisen kartoituskerran alussa, mutta pesän tarkkaa sijaintia ei saatu selville. Mustapyrstökuiiripari lenteli varoitellen viereisen pellon päällä ensimmäisen kartoituskerran aikana. Pensastasku lauloi pellon viereisessä pajukossa ensimmäisen kartoituksen aikana ja todennäköisesti samasta (varti-oivasta) yksilöstä tehtiin myöhemmin näköhavainto kartoitusalueen itäreunan järviruovikossa.

Suojelullisesti huomionarvoisiin lintulajeihin kuuluvat myös kansainväliset vastuulajit (KV). Kansainvälisten vastuulajien seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja lajin elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Suomen vastuulla on sellaisia lajeja, joiden kokonaislevinneisyys on laaja, mutta ne ovat yleisiä vain pienellä osalla aluetta, josta merkittävä osa on Suomessa. Vastuulajeja valittaessa pidettiin ohjearvona, että Suomessa pesii vähintään 15 prosenttia Euroopan kannasta. Kansainvälisiä vastuulajeista havaittiin selvitysalueella kuovi.

Pohjois-Pohjamaan lintutieteellisen yhdistyksen Tiira-aineistosta ei ollut saadussa aineistossa rajatun alueen sisäpuolelta pesintään viittaavia havaintoja uhanalaisista tai lintudirektiivin 1.liitteen lajeista. Heti alueen reunalla Virkkulan opastuskeskuksen pihapiiristä havaintoja on runsaasti. Pensaikoiden lajeista reviiriä pitävinä on havaittu useana vuonna pikkulepinkäinen (D), pensastasku (VU) ja pajusirkku (VU).

Taulukko 1. Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnuston kartoituslaskennoissa havaittujen suojellisesti huomionarvoisten lintulajien parimäärät. EN= erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT= silmälläpidettävä, KV = kansainvälinen vastuulaji (Suomen uhanalaisuusluokituksessa mainittu laji, Hyvärinen, ym. 2019).

Laji			Parimäärä
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	NT, KV	1
Mustapyrstökuiri	<i>Limosa limosa</i>	VU	1
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	VU	1
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	NT	1
Yhteensä			4



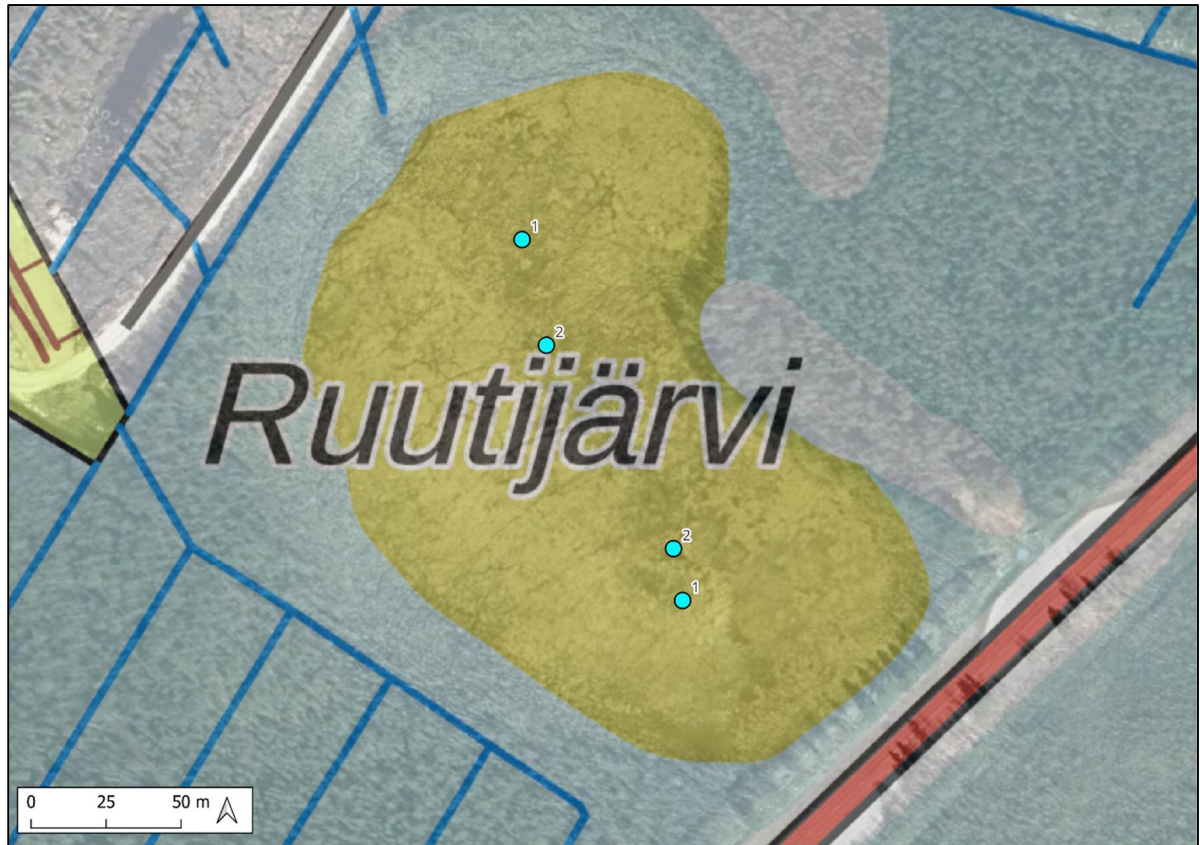
Kartta 3. Virkkulan lisäselvitysalueen pesimälinnuston kartoituslaskennoissa (3.6.2023 ja 15.6.2023) havaittujen suojellisesti huomionarvoisten lintulajien reviirit. EN= erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT= silmälläpidettävä, KV = kansainvälinen vastuulaji (Suomen uhanalaisuusluokituksessa mainittu laji, Hyvärinen, ym. 2019). KV = kansainvälinen vastuulaji (Pohjakartta: MML 2022).

3.1.3 Ruutijärven ja Leviämaan lisäalueiden viitasammakkoselvitys

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on koko maassa rauhoitettu luontodirektiivin liitteen IV laji. Viitasammakko viihtyy suojaisilla lampien ranta-alueilla, soilla, ojissa ja järvissä sekä näiden läheisillä maa-alueilla, kuten kosteikoilla. Lajin lisääntymisalueeksi tulkitaan ne vesialueen osat, joissa sijaitsevat koiraiden lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapääät elävät.

Ruutikankaan ampuma-alueen rajaojissa ei havaittu viitasammakoita. Ruutijärvellä havaittiin kuusi ääntelevää viitasammakkoa (Kuva 7, Kartta 4) avoluhdan keskiosissa. Järvi on umpeenkasvanut ja ilmakuvatarkasteluiden (2022) perusteella avovesialueita ei enää ole havaittavissa. Keskiosat ovat kuitenkin hyvin vetisiä ja kasvillisuuden seassa on vesipintaa, jossa viitasamma-

kot kutevat. Umpeenkasvun jatkuessa ja ympäristön kuivuessa elinympäristö ei enää sovellu viitasammakoiden lisääntymisalueeksi.



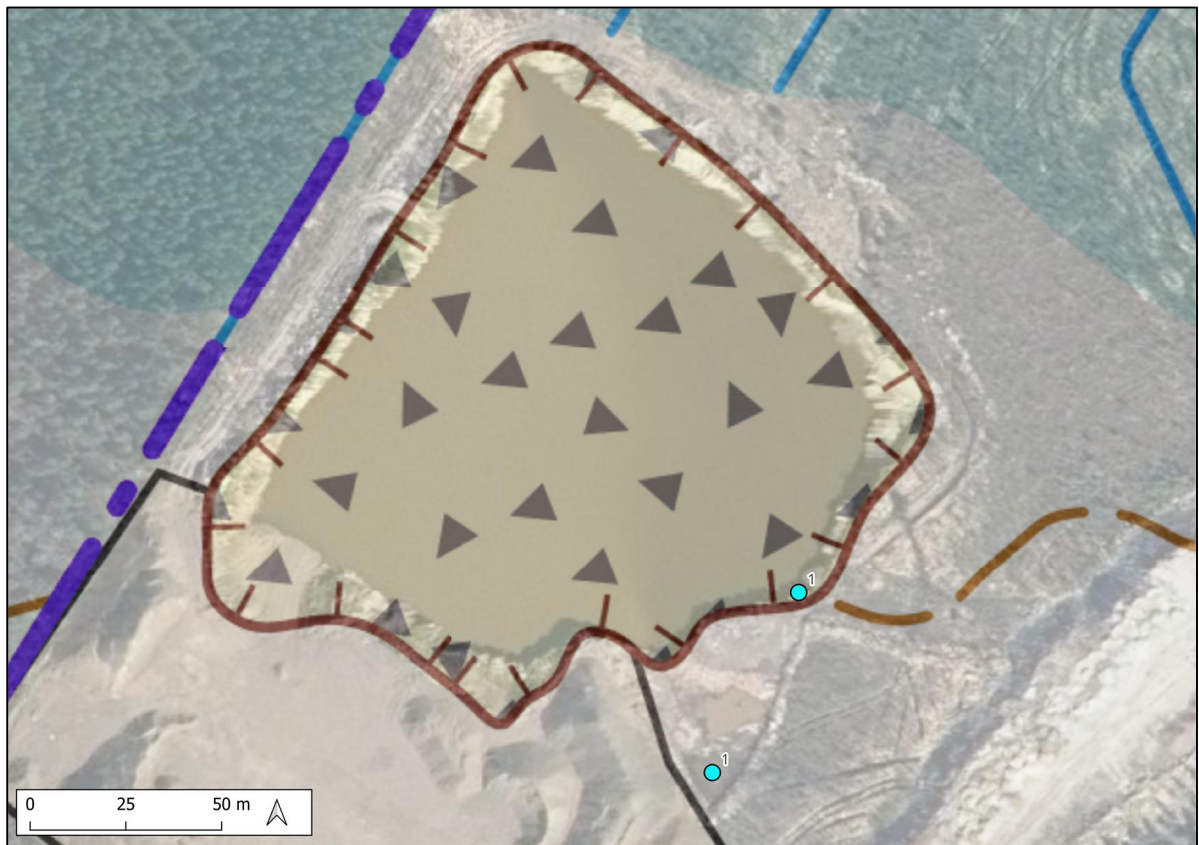
Kartta 4. Ruutijärven alueella havaitut äännelevät viitasammakkokoiraat (turkoosit ympyrät) ja niiden määrät.



Kuva 7. Ruutijärven avoluhan keskellä äänteli kuusi viitasammakkokoirasta kevään 2023 selvityksissä. Kuva Ruutijärvestä on otettu kesällä 2022.

Rudus Oy:n Leviämaan louhosalueella havaittiin kaksi ääntelevää viitasammakkokoirasta (Kartta 5). Pohjoisempi havainto tehtiin karun jyrkkäreunaisen vedellä täyttyneen louhosaltaan kaakkoisreunalta (Kuva 8). Eteläisempi havainto saatiin edellä mainitun louhosaltaan viereen muodostuneesta pintavesilampareesta (Kuva 9). Karun ja syvän louhosaltaan ympäristö ei edusta viitasammakolle soveltuvaa elinympäristöä, sillä se on muodostunut louhinnan myötä. Laji suosii rehevämpiä vesistöjä, joissa on suojaavaa kasvillisuutta. Todennäköisesti altaassa havaitun yksilön lisääntymis- ja levähdyspaikka on eteläisemmän havainnon ympäristössä.

Louhosaltaan viereen muodostunut pintavesilampare on viitasammakolle sopiva lisääntymis- ja levähdyspaikka (eteläinen havainto), joskin sekin todennäköisesti on muodostunut alueella olevan maastomuokkauksen myötä. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, joten sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla. Kevään käynnin perusteella ei voida arvioida, onko kyseessä kausikosteikko vai pysyvävetinen lampare.



Kartta 5. Leviämaan kartoituksessa havaitut ääntelevät viitasammakkokoiraat (turkoosit ympyrät) ja niiden määrät.



Kuva 8. Yksi ääntelevä viitasammakkokoiras havaittiin Leviämaalla karun ja jyrkkäreunaisen altaan laidalla.



Kuva 9. Yksi ääntelevä viitasammakkokoiras havaittiin Leviämaan louhosaltaan läheisyyteen muodostuneessa pintavesilampareessa.

3.2 Linnustoselvitysten täydennykset

3.2.1 Muuttolintujen maastotarkkailu

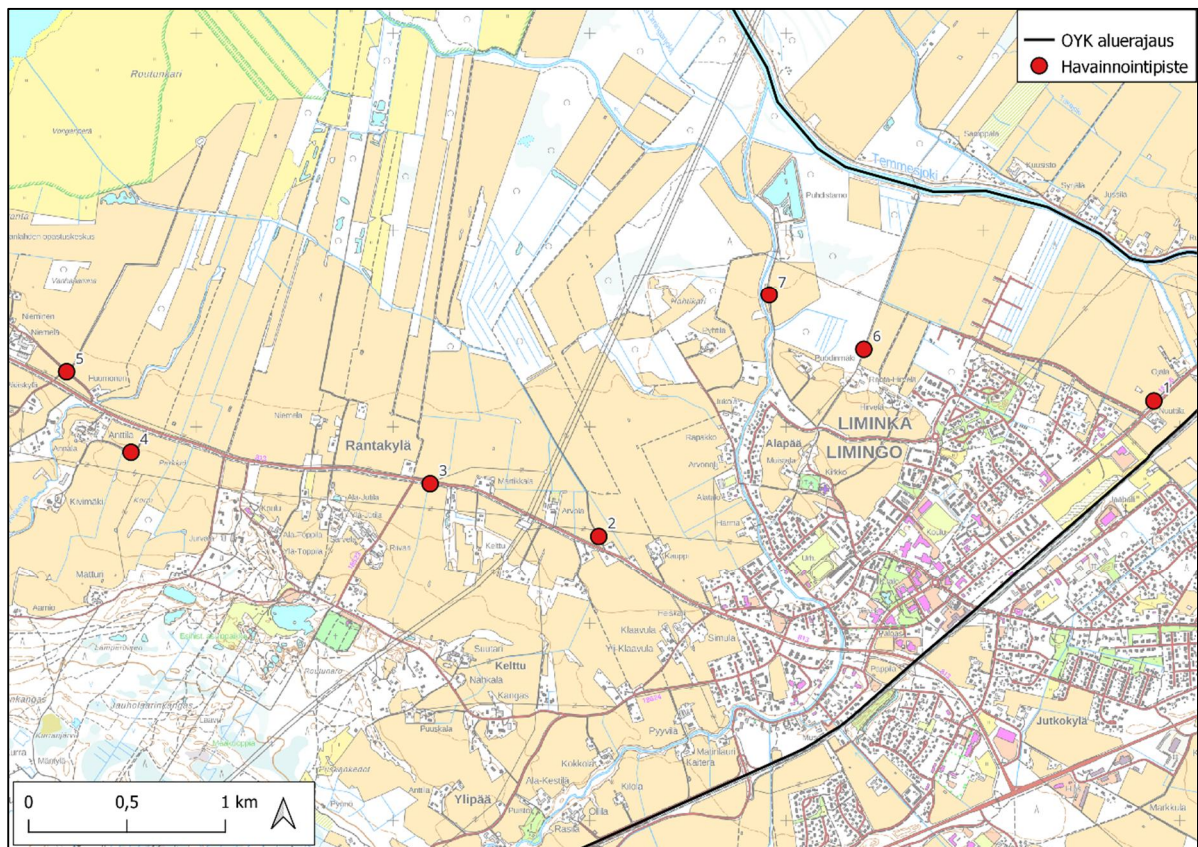
Lepäileviä ja ruokailevia lintuja havaittiin erityisesti Limingan keskustan ja Virkkulan väliin jäävillä laajoilla yhtenäisillä peltoalueilla, jotka sijaitsevat Lumijoentien molemmin puolin (Kartta 6, Taulukko 2).

Taulukko 2. Peltoaukeilla havaitut (28.4.2023) levähtävät ja ruokailevat linnut tarkkailupistekohtaisesti. Todennäköiset reviirillä olleet linnut on jätetty taulukosta pois.

Laji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Yhteensä
laulujoutsen							1	1
metsähanhi	2	28	338		150			518
tundrahanhi		8			3			11
merihanhi		2	2					4
kurki			1					1
töyhtöhyppä	6	5	6	1	12	2	1	33
kuovi	2	3		6	4	2	31	48
naurulokki				52				52
naakka				30				30
Yhteensä	10	46	347	89	169	4	33	

Yksi lepäilevä laulujoutsen havaittiin pisteellä 7. Metsähanhia havaittiin pisteiltä 1,2,3 ja 5. Isoja kerääntymiä havaittiin Lumijoentien pohjoispuolisilla pelloilla pisteiltä 3 ja 5. Muutamia tundrahanhia havaittiin metsähanhien seassa pisteillä 2 ja 5 ja merihanhia pisteiltä 2 ja 3. Yksittäinen kurki lepäili pisteen 3 pohjoispuolella. Ruokailevista töyhtöhyypistä saatiin havaintoja kaikilta

tarkkailupisteiltä ja kuoveista pisteiltä 1, 2, 4, 5, 6 ja 7. Pisteeltä 4 saatiin havaintoja myös nau-
rulokeista sekä naakoista.



Kartta 6. Lepäilijälaskennan (28.4.2023) havainnointipisteiden sijainnit (pohjakartta: MML 2022).

3.2.2 Kerääntymien tarkastelu Tiira-aineistosta

Liminganlahti ympäristöineen on Suomen tärkein kerääntymisalue mm. laulujoutsenelle, metsähanhen fabalis-rodulle (ns. taigametsähanhi) ja lyhytnokkahanhelle sekä muutoinkin monille kahlaaja- ja sorsalintulajeille. Maankäytön suunnittelun kannalta on huomionarvoista, että joutsenet, kurjet ja hanhet tyypillisesti lentävät lahdelta aamuisin lähiseudun (mm. Limingan ja Tyrnävän) peltoalueille ruokailemaan palaten illalla takaisin lahdelle yöpymään. Isojen lintulajien kevätmuuton aikainen kerääntyminen on tunnettu vuosikymmeniä, mutta syysmuuton aikainen kerääntyminen hanhilla ja kurjilla on verraten tuore ilmiö, mikä on nopeasti lisääntynyt viimeisen vuosikymmenen aikana Liminganlahden laajan rauhoitusalueen perustamisen jälkeen. Aivan viimeisinä vuosina näiden lajien syysmuuton aikaiset kerääntymät ovat ylittäneet kevätmuuton aikaiset kerääntymät yksilömäärinä mitattaessa. Kevätaikaisessakin kerääntymässä on tapahtunut suuria muutoksia lajijakauman suhteen, esimerkiksi tundrahanhi ja lyhytnokkahanhi ovat voimakkaasti runsastuneet.

Saadussa havaintoaineistossa joutsenista, hanhista ja kurjista oli yhteensä noin 2800 havaintoa, joista suurin osa oli Liminganlahdella. Muuttolennossa- tai muutoin lentävänä havaitut linnut poistettiin jatkokäsittelystä. Tämän jälkeen Liminganlahden ulkopuolelle jäi noin 880 kirjattua havaintoa paikallisista joutsenista, hanhista ja kurjista. Aineiston käsittelyssä käytettiin ensisijaisesti ilmoitettua linnun/lintujen paikkaa ja sen puuttuessa ilmoitettua havainnoijan paikkaa. Näistä 880 havainnosta noin 58 % oli ilmoitettu myös lintujen paikka.

Muuttomatkoillaan pysähtyvistä hanhista suurin osa on metsähanhen fabalis-rotua (ns. taigametsähanhia), jolla kerrallaan havaittavat yksilömäärät Liminganlahdella yltyvät säännöllisesti viisi-

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys toimitti myös havainnot uhanalaisista lajeista ja lintudirektiivin 1.liitteen lajeista. Näistä lajeista kaava-alueella Liminganlahden ulkopuolella havaittuja muita merkittäviä kerääntymiä ovat olleet (yksilöä) mustapyrstökuiiri 43 (29.4.2017), suokukko 2000 (11.5.2016), vuorihemppo 55 (29.4.2017). Nämä kaikki kerääntymät ovat olleet Virkkulan-Rannanperän peltoalueella.

On huomioitava, että havainnointi ei ole kaava-alueella tasaista. Liminganlahdelta ja Virkkulan suunnalta havaintoaineistoa on hyvin runsaasti, kun taas syrjäisiltä peltoalueilta vain vähän. Suurin osa peltoalueista on kuitenkin ollut varsin säännöllisen havainnoinnin kohteena. Siten tulosten voidaan katsoa antavan kaava-alueen osalta luotettavan käsityksen kerääntymien alueellisesta painottumisesta.

3.2.3 Rakennuspaikkojen pesimälinnuston tarkastelu Tiira-aineistosta

Saadussa havaintoaineistossa valtakunnallisesti uhanalaisista ja lintudirektiivin lajeista oli yhteensä noin 9800 havaintoa, joista suurin osa oli Liminganlahdelta. Aineistosta tarkasteltiin kaikki ne havainnot, jotka olivat korkeintaan 500 metrin säteellä kaavaluonnoksen suunnitelluista rakennuspaikoista ja asemakaavoitetuista alueista.

Tällöin havaintoaineiston laajuudeksi jäi noin 1800 havaintoa. Näistä edelleen tarkasteltiin ne havainnot, jotka ajankohdan tai havainnoista kirjattujen tietojen perusteella viittasivat pesintään tai reviiriin havaintopaikalla. Näiden rajausten jälkeen aineiston kooksi jäi noin 500 havaintoa. Aineiston käsittelyssä käytettiin ensisijaisesti ilmoitettua linnun/lintujen paikkaa ja sen puuttuessa ilmoitettua havainnoijan paikkaa. Näistä noin 500 havainnosta noin 48 % oli ilmoitettu myös linnun/lintujen paikka. Tuloksia (taulukko 3, kartta 8 ja erillinen viranomaisliite) on tarkasteltu seuraavassa.

Äärimmäisen uhanalaiseksi luokitelluista lajeista oli pesintään viittaavia havaintoja peltosirkusta. Peltosirkusta oli viisi havaintoa kolmelta vuodelta. Havainnot sijoittuivat Kivimäen-Annalan alueille.

Erittäin uhanalaiseksi luokitelluista lajeista oli pesintään viittaavia havaintoja turkinkyyhkystä, huuhkajasta, tervapääskystä, räystäspääskystä, hömötiaisesta, varpusesta ja viherpeiposta. Suurin osa näistä on kulttuurilajeja, jotka eivät ole tässä yhteydessä erityisen huomionarvoisia, sillä ne eivät juurikaan kärsisi asutusalueen laajentumisesta. Metsälintulajeista huuhkajasta on runsaasti havaintoja. Havainnot voisivat viitata kahteen huuhkajareviiriin (kahden havaintoryppään välimatka noin 5 kilometriä). Toisaalta huuhkajien reviirit ovat laajoja. Suojelullisista syistä huuhkajien reviirien sijoittumista ei mainita tässä yhteydessä tarkemmin. Huuhkajasta pesinnästä löytyy tietoja lajitietokeskuksen aineistosta ja havainnot todennäköisesti koskevan suurelta osin tätä tunnettua reviiriä. Huuhkajan monivuotinen pesäpaikka on rakennuspaikoista 500 metrin rajatun säteen ulkopuolella. Hömötiaisesta on tehty reviiriin viittaavia havaintoja Ilolan suunnalla, joista yksi havainto koskee pesäkoloa kaivertavasta parista.

Vaarantuneiksi luokitelluista lajeista oli pesintään viittaavia havaintoja heinätavista, pyystä, mustapyrstökuiirista, valkoselkätikasta, haarapääskystä, pensastaskusta, töyhtötiaisesta, pähkinänaakkelista ja pajusirkusta. Kulttuurilajit ja pensaikoiden lajit eivät ole tässä yhteydessä erityisen huomionarvoisia, sillä ne eivät juurikaan kärsisi asutusalueen laajentumisesta. Havainto heinätavista on tehty Virkkulan läheisyydessä ja koskenee Liminganlahden kantaa. Pyytä on havaittu Ilolan ja Annalan ja Kurranperän alueilla. Todennäköisesti pesivinä olleita mustapyrstökuiireja on havaittu Virkkulan-Rannanperän tunnetun pesimäalueen lisäksi Alapään ja Jokisaaren peltoalueilla. Valkoselkätikka on havaittu kertaalleen 2.5.2021 rummuttavana 500 metrin säteellä suunnitelluista rakennuspaikoista. Varmistettuja pesintöjä lajista Tiira-aineistossa koko kaava-alueelta ei ollut. Valkoselkätikat voivat kierrellä laajalla, joten reviirin keskus ja mahdollinen pesimäpaikka saattoivat olla kaava-alueen ulkopuolella. Töyhtötiaisesta on tehty pesintään viittaa-

via havaintoja Kivimäen-Annalan sekä Kurranperän alueella. Pähkinänakkelista on aineistossa yksi havainto 12.5.2022 keskeltä Limingan taajamaa, mikä ajankohdan perusteella havainto voi viitata reviiriin.

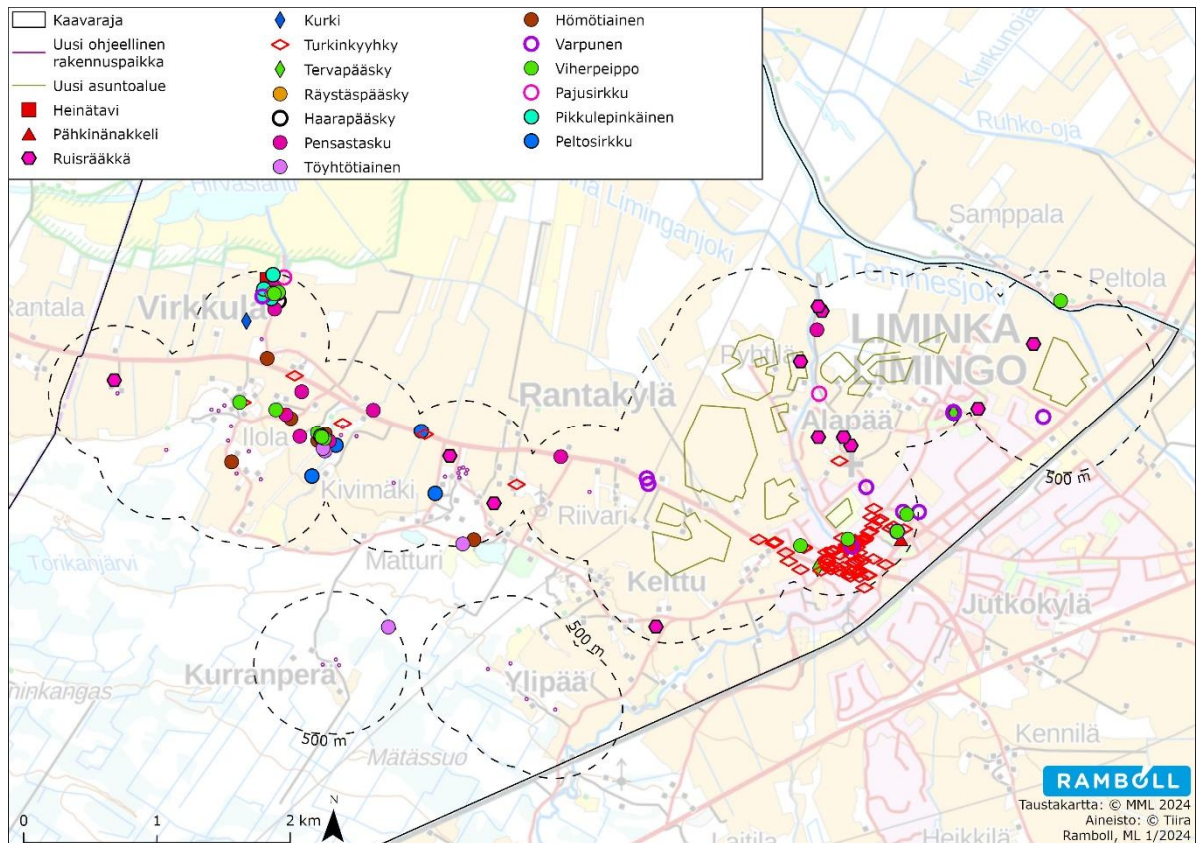
Lintudirektiivin liitteen 1.lajeista oli pesintään viittaavia havaintoja pyystä, ruisräkästä, kurjesta, huuhkajasta, hiiripöllöstä, viirupöllöstä, suopöllöstä, helmipöllöstä, valkoselkätikasta, pikkulepinkäisestä ja peltosirkusta. Näistä huomionarvoisimpia edellä tarkastelemattomia ovat ruisräkä ja pöllöt. Ruisräkästä on runsaasti reviirihavaintoja Rannanperän ja asemakaava-alueen tuntumassa olevilta pelloilta. Keväällä 2018 oli hiiripöllöreviiri Virkkulan – Rantakylän suunnalla ja samalla alueella on havaittu kerjäävä hiiripöllön poikanen 23.7.2022. Hiiripöllön esiintymät vaihtelevat vuosittain suuresti ravintotilanteen mukaan, eikä laji ole pesivänä vuosittainen. Helmipöllöstä on reviirihavaintoja usealta vuodelta Ilolan ja Kivimäen alueilta sekä Kurranperän alueelta. Samalta suunnalta pesinnöistä löytyy tietoja lajitietokeskuksen aineistosta. Suopöllö on alueella yleinen etenkin myyrävuosina, jolloin peltojen ja niittyjen laitamilla on useita reviirejä. Ainoa soidinääntelevä kirjattu viirupöllöhavainto koskee todennäköisesti kauempana pesivää yksilöä.

Tiira-aineistoon liittyy epävarmuustekijöitä. Havainnointi ei ole tasaista, vaan painottuu harrastajien kulkureittien, asuinpaikkojen ja retkikohteiden mukaan. Jotkin uhanalaisiksi luokitellut lajit ovat vielä verraten yleisiä (esim. usea varpuslintulaji), joista harrastajat kirjaavat havaintoja harvoin, eikä tällöin aineisto anna oikeaa käsitystä lajin runsaudesta. Myös lajin havaittavuus vaikuttaa olennaisesti havaintojen määrään. Lintuharrastajien liikkuminen alueella on kaikkiaan runsasta ja saatu käsitys esimerkiksi pääteiden varsille sijoittuvien peltojen linnustosta on hyvä. Syrjäisiltä metsä- ja peltoalueilta on kuitenkin vain vähän havaintoja.

Taulukko 3. Tiira-aineistossa olleet lajit, joista oli tulkittavissa pesintään viittaava havainto 500 metrin säteellä suunnitelluista rakennuspaikoista. Luokkien selitykset: CR = Äärimmäisen uhanalainen, EN = Erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmällä pidettävä, D = lintudirektiivin liitteen I. laji sekä lajin pääelinympäristö, pesintään viittaavien kirjattujen havaintojen määrä sekä havaintovuosien määrä.

laji	Tieteellinen	Status	Pääelinympäristö	Havaintomäärä (kpl)	havaintovuosia (kpl)
heinätavi	Anas querquedula	VU	Kosteikot	1	1
pyy	Tetrastes bonasia	VU, D	Havumetsät	12	5
ruisräkä	Crex crex	D	Pellot ja rakennetut maat	12	7
kurki	Grus grus	D	Suot, kosteikot	1	1
mustapyrstökuiri	Limosa limosa	VU	Kosteikot	23	7
turkinkyyhky	Streptopelia decaocto	EN	Pellot ja rakennetut maat	115	9
huuhkaja	Bubo bubo	EN, D	Havumetsät	52	9
hiiripöllö	Surnia ulula	D	Havumetsät	5	2
viirupöllö	Strix uralensis	D	Havumetsät	1	1
suopöllö	Asio flammeus	D	Suot, pellot ja rakennetut maat	29	7
helmipöllö	Aegolius funereus	NT, D	Havumetsät	17	6
tervapääskey	Apus apus	EN	Pellot ja rakennetut maat	15	7
valkoselkätikka	Dendrocopos leucotos	VU, D	Lehtimetsät	1	1
haarapääskey	Hirundo rustica	VU	Pellot ja rakennetut maat	4	3
räystäspääskey	Delichon urbicum	EN	Pellot ja rakennetut maat	1	1
pensastasku	Saxicola rubetra	VU	Pellot ja rakennetut maat	14	8
töyhtötiainen	Lophophanes cristatus	VU	Havumetsät, vanhat metsät	4	3
hömötiainen	Poecile montanus	EN	Metsän yleislinnut, vanhan metsät	17	7
pähkinänakkeli	Sitta europaea	VU	Lehtimetsät	1	1
pikkulepinkäinen	Lanius collurio	D	Pensaitot ja puoliavoimet maat	4	4

varpunen	<i>Passer domesticus</i>	EN	Pellot ja rakennetut maat	24	8
viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	EN	Pellot ja rakennetut maat	38	7
peltosirkku	<i>Emberiza hortulana</i>	CR, D	Pellot ja rakennetut maat	5	3
pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	VU	Kosteikot, pensaikot ja puoliavoimet maat	3	3



Kartta 8. Tiira-aineistosta tehdyn tarkastelun perusteella pesintään viittaavien lajien havaintopaikat 500 metrin säteellä suunnitelluista rakennuspaikoista. Kartalla puuttuvat arkaluonteiset lajit, joista on erillinen viranomaisliite.

4. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

Tähän lisäselvitykseen maastossa kartoitettiin Virkkulan uuden alustavan rakentamispaikan kasvillisuus ja pesimälinnusto. Virkkulaan on suunniteltu luontokeskuksen majoitustilojen laajentamista. Virkkulan lisäselvitettävä alue on 2,6 ha peltoalue, jota ympäröi kaikilta sivuilta ojat. Luontokeskus sijoittuu peltoalueen itäpuolelle.

Virkkulan lisäselvitysalue on pääasiallisesti viljelyskäytössä olevaa peltoa, ja sen kasvillisuus ei siten ole pysyvää. Tämän vuoksi kasvillisuuden varsinainen luontotyyppittäminen ei ole mahdollista. Selvitysalueen ojen ja pellonreunan kasvillisuus on tyypillistä pellonreunan ja viljelysojan lajistoa. Uhanalaista ketolajistoa tai paahteisten ympäristöjen lajistoa ei kartoitusalueella havaittu. Myöskään hävitettävistä vieraslajeista ei tehty havaintoja.

Virkkulan lisäselvitysalueen linnusto on pääasiallisesti tyypillistä pellonreunan ja metsien lintulajistoa. Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä havaittiin pesivänä neljä suojellisesti huomionarvoista lintulajia, joiden kokonaisparimäärä oli 4. Selvitysalueella ja sen välittömässä

läheisyydessä havaittiin yksi kuovin (silmälläpidettävä, kansainvälinen vastuulaji), yksi taivaanvuohen (silmälläpidettävä), yksi mustapyrstökuirin (vaarantunut) ja yksi pensastaskun (vaarantunut) reviiri. Huomionarvoisten lajien parimäärä oli selvitysalueella matala ja huomionarvoisten lajien keskittymiä ei muodostunut. Tiira-aineistossa aluerajauksen sisäpuolelta ei ollut erityisen huomionarvoisia havaintoja.

Ruutijärven ja Leviämaan lisäselvitysalueille tehdyissä viitasammakkoselvityksessä havaittiin kaksi ääntelevää viitasammakkokoirasta. Ensimmäinen havainto tehtiin karun jyrkkäreunaisen vedellä täyttyneen louhosaltaan kaakkoisreunalta. Louhosaltaan ei arvioida olevan lajille soveltuva elinympäristö. Toinen havainto saatiin edellä mainitun louhosaltaan viereen muodostuneesta pintavesilampareesta, jonka arvioidaan olevan viitasammakolle sopiva lisääntymis- ja levähdyspaikka. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, joten sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla. Kevään käynnin perusteella ei voida arvioida, onko kyseessä kausikosteikko vai pysyvävetinen lampare. Mikäli louhosaltaan tyhjennyksessä ei kohdistu toimenpiteitä pintavesilampareeseen (eteläinen havainto), viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ei arvioida olevan louhintatoimenpiteiden alla.

Aikaisempia muuttolintuselvityksiä täydennettiin hankkimalla Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen havaintoaineisto alueelta Birdlife Suomen ylläpitämästä Tiira-havaintojärjestelmästä joutsenista, hanhista ja kurjesta vuosilta 2015–2023 (sähköpostiviesti 14.11.2023). Aineiston laajuus oli suuri, 2800 kirjattua havaintoa, joista 880 Liminganlahden ulkopuolelta. Tiira-aineiston tarkensi aiempien selvitysten käsitystä muuttolinnustolle tärkeimmistä ruokailu- ja levähdysalueista kaava-alueen sisällä. Kaava-alueella Liminganlahden ulkopuolella suurten lintujen kerääntymät painottuivat Virkkulan-Rantakylän-alueelle tien 813 pohjoispuolelle ja Rantakylän kohdalla tien eteläpuolelle Virkkulanojan itäpuoleiselle peltoalueelle. Maastossa keväällä 2023 tehdyssä muuttolintujen maastokartoituksessa lepäileviä ja ruokailevia lintuja havaittiin erityisesti Limingan keskustan ja Virkkulan väliin jäävillä laajoilla yhtenäisillä peltoalueilla, joten havainnot olivat saman suuntaisia Tiira-aineiston havaintojen kanssa.

Aikaisempia pesimälintuselvityksiä täydennettiin hankkimalla Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen havaintoaineisto alueelta Birdlife Suomen ylläpitämän Tiira-havaintojärjestelmästä huomionarvoisista lajeista vuosilta 2015–2023 (sähköpostiviesti 14.11.2023). Huomionarvoisiksi lajeiksi katsottiin valtakunnallisesti uhanalaisiksi luokitellut lajit sekä lintudirektiivin I. liitteen lajit. Aineiston käsittelyssä keskityttiin kaavaluonnoksen suunnitelluille rakennuspaikoille sekä asemakaavoitetuille alueille. Rajattu tarkastelualue oli 500 metriä suunnitelluista rakennuspaikoista. Saadun aineiston laajuus oli suuri, noin 9800 kirjattua havaintoa, joista 500 metrin säteellä suunnitelluista rakennuspaikoista pesintään viittaavia havaintoja oli noin 500 kappaletta. Tiira-aineiston tarkensi aiempien selvitysten havaintoja rakennuspaikkojen lähialueiden pesimälinnustosta. Kaavoittamisen luontovaikutusten kannalta huomionarvoisimpia Tiira-aineistossa esille nousseita lajeja olivat huuhkaja, mustapyrstökuiri, hömötiainen ja peltosirkku. Näiden lajien reviirit ja elinympäristöt suositellaan huomioitavan rakentamisen ohjauksessa myös tämän uuden lisätiedon valossa.

5. LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO

Euroopan Unionin lintudirektiivi (79/409/ETY)

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 560–570.

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja B. 83 s.

Lajitietokeskus 2022. Havaintotiedot os. www.laji.fi

Luomus 2022. <https://luomus.fi/fi/linnustonseuranta>

Luonnonsuojelulaki (64 §), <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2023/20230009>Metsäkeskus 2022. Avoin metsä- ja luontotieto os. ww.metsakeskus.fi

MML 2023. Maanmittauslaitoksen avoin kartta-aineisto

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys 2023. Ruutikankaan - Liminganlahden osayleiskaavan alueen Tiira-havainnot. Sähköpostiviesti 14.11.2023.

Ramboll Oy 2022 A. Ruutikankaan-Liminganlahden osayleiskaavan kirjallinen luontoselvitys. Limingan kunta ja Lumijoen kunta

Ramboll Oy 2022 B. Limingan ja Lumijoen kunta, Ruutikankaan-Liminganlahden osayleiskaavan täydentävät luontoselvitykset