

Susien DNA-tuloksia reviireittäin 2021–2022

Antti Härkälä, Jaakko Alalantela, Kaisa Nissi, Mia Valtonen
30.11.2022

Materiaali on tuotettu osittain SusiLIFE-hankkeessa (LIFE BOREALWOLF, LIFE18 NAT/FI/000394). Hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Hanketta rahoittavat lisäksi maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö ja toteuttavat organisaatiot. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry rahoittaa kotieläinten suojaamista ja vahinkojen ennaltaehkäisyä koskevia toimenpiteitä. Hanke on täysin vastuussa tuottamastaan sisällöstä. Euroopan komissio tai CINEA eivät ole vastuussa aineistosta tai aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

Sammandrag

Genetisk inventering är en etablerad del av inventeringen av vargstammen i Finland. DNA-analyser används i årliga populationsberäkningar tillsammans med observationsdata (spår, observationer). DNA-resultat från avföringsprover som samlats in och analyserats under inventerings-säsongen 2021–2022 publicerades i juni 2022. Alla resultat sedan 2015 finns på <http://www.luonnonvaratiето.luke.fi> (på finska). I denna rapport beskriver vi i detalj vad DNA-analyserna avslöjade om revirhävande vargar, sammansättning av flockar och hur individer rörde sig under vintern 2021–2022. Befintlig information om redan kända individer ingår, t.ex. tid och plats för när de har tidigare observerats, baserat på insamlat DNA och eventuell information från GPS-halsband. År 2022 genomfördes släktskapsanalyser av all DNA-data som samlats in under säsongen. Resultaten gav många intressanta detaljer. Släktskapsanalyser gjorde det möjligt att bedöma om ett revir hävdades av en familjflock (föräldrapar och deras avkomma) eller ett par. I vissa revir som hävdades av vargpär hittade vi också avföring från en eller flera strövgär som passerade genom reviret. I släktskapsanalyserna använde vi även DNA data insamlat under tidigare insamlingssäsonger för att identifiera avelsindivider som inte ingick i DNA-proverna denna säsong. Denna information ökar och fördjupar vår kunskap om vargstammen i Finland.

Summary

Genetic monitoring is an established part of wolf population monitoring in Finland. DNA analyses are used in annual population assessments alongside wolf observation data (tracks, sightings). DNA results on fecal samples collected and analysed during collection the 2021-2022 season were published in June 2022. All results since 2015 can be found in [http://www.luonnonvaratiेतo.luke.fi](http://www.luonnonvaratiето.luke.fi) (in Finnish). In this report, we describe in detail what DNA analyses revealed about territory-holding wolves, composition of packs and movements of individual wolves in the 2021-2022 winter. All existing information of previously known individuals is included, e.g., when and where they were previously observed based on collected DNA, and possible GPS collar information. In 2022, kinship analyses were conducted using the whole DNA data collected during the season. The results provided many interesting details. Kinship analyses allowed assessing whether a territory was held by a family pack (breeding pair and their offspring) or a pair. In some territories consisting of a pair, we also found faeces of one or more vagrant wolves passing by within the territory. In the kinship analyses we also used data collected during previous monitoring-seasons to identify breeding individuals, who were not detected in the DNA samples collected this season. This information increases and deepens our knowledge of the wolf population in Finland.

1.	Johdanto.....	6
2.	DNA-näytekeräyksen ajankohta ja susien käyttäytyminen	7
3.	DNA-tuloksia reviireittäin	7
3.1.	Snappertunan reviiri, Uusimaa	7
3.2.	Raaseporin reviiri, Uusimaa / Varsinais-Suomi	8
3.3.	Kemiön havaintoalue, Varsinais-Suomi.....	9
3.4.	Somerniemen reviiri, Varsinais-Suomi / Uusimaa / Etelä-Häme	10
3.5.	Paimion reviiri, Varsinais-Suomi	10
3.6.	Mellilän reviiri, Varsinais-Suomi.....	11
3.7.	Kytäjän reviiri, Uusimaa.....	13
3.8.	Pöytyän reviiri, Varsinais-Suomi	14
3.9.	Mynämäen reviiri, Varsinais-Suomi	15
3.10.	Kaivolän reviiri, Varsinais-Suomi / Satakunta.....	16
3.11.	Mietoisen reviiri, Varsinais-Suomi	16
3.12.	Vehmaan reviiri, Varsinais-Suomi	17
3.13.	Vaskijärven reviiri, Varsinais-Suomi / Satakunta	19
3.14.	Ihoden reviiri, Varsinais-Suomi / Satakunta.....	21
3.15.	Kiukaisten reviiri, Satakunta	22
3.16.	Köyliön reviiri, Satakunta / Varsinais-Suomi.....	22
3.17.	Humppilan reviiri, Etelä-Häme, Varsinais-Suomi.....	23
3.18.	Punkalaitumen reviiri, Satakunta / Etelä-Häme / Pohjois-Häme	23
3.19.	Rekikosken reviiri, Satakunta	24
3.20.	Eurajoen reviiri, Satakunta	25
3.21.	Siikaisten havaintoalue, Satakunta.....	26
3.22.	Kankaanpään reviiri, Satakunta.....	27
3.23.	Isojoen reviiri, Pohjanmaa / Rannikko-Pohjanmaa	27
3.24.	Lauhanvuoren reviiri, Pohjanmaa / Satakunta.....	27
3.25.	Peurainnevan reviiri, Pohjanmaa / Satakunta / Pohjois-Häme	29
3.26.	Ruoveden reviiri, Pohjois-Häme	29
3.27.	Mäntän reviiri, Pohjois-Häme / Keski-Suomi	30
3.28.	Petäjäveden havaintoalue, Keski-Suomi	30
3.29.	Kaskisten reviiri, Pohjanmaa / Rannikko-Pohjanmaa	30
3.30.	Jalasjärven havaintoalue, Pohjanmaa	30
3.31.	Jurvan reviiri, Pohjanmaa	30
3.32.	Närviijoki-Pörrtomin reviiri, Rannikko-Pohjanmaa / Pohjanmaa	31

3.33.	Laihian reviiri (uusi), Rannikko-Pohjanmaa / Pohjanmaa	32
3.34.	Jokiperän reviiri (ent. Laihian reviiri), Etelä-Pohjanmaa	33
3.35.	Multian havaintoalue, Keski-Suomi	34
3.36.	Konneveden havaintoalue, Keski-Suomi–Pohjois-Savo.....	35
3.37.	Alajärven reviiri, Pohjanmaa	35
3.38.	Perhon reviiri, Pohjanmaa–Keski-Suomi	36
3.39.	Jepuan reviiri, Rannikko-Pohjanmaa	36
3.40.	Keiteleen havaintoalue, Keski-Suomi–Pohjois-Savo–Oulu	36
3.41.	Toholammin reviiri, Pohjanmaa	36
3.42.	Haapajärven havaintoalue (Oulu).....	37
3.43.	Nivalan reviiri, Oulu	37
3.44.	Kalajoen reviiri, Oulu	37
3.45.	Pyhäjoen reviiri, Oulu	38
3.46.	Pulkkilan reviiri, Oulu	38
3.47.	Rantsilan reviiri, Oulu	39
3.48.	Revonlahden reviiri, Oulu	39
3.49.	Utajärven reviiri, Oulu	40
3.50.	Kemilän reviiri, Oulu	40
3.51.	Juorkuna, havaintoalue	41
3.52.	Kiuruveden reviiri, Oulu / Pohjois-Savo	42
3.53.	Pyhäjärven havaintoalue, Oulu / Pohjois-Savo	43
3.54.	Rytkyn reviiri, Oulu / Pohjois-Savo	43
3.55.	Vuolijoki-Marttisen reviiri, Kainuu	44
3.56.	Sonkajärven reviiri, Pohjois-Savo.....	47
3.57.	Laakajärven reviiri, Kainuu	47
3.58.	Tappojoen reviiri, Kainuu / Pohjois-Karjala.....	48
3.59.	Panjan havaintoalue, Pohjois-Karjala / Pohjois-Savo.....	49
3.60.	Juuka-Polvijärven reviiri, Pohjois-Karjala	49
3.61.	Tipaksen reviiri, Kainuu	51
3.62.	Saramon reviiri, Pohjois-Karjala / Kainuu	52
3.63.	Peurajärven reviiri, Pohjois-Karjala / Kainuu	52
3.64.	Vartiuksen reviiri, Kainuu	52
3.65.	Juntin havaintoalue, Kainuu	53
3.66.	Kivi-Kiekin reviiri, Kainuu	53
3.67.	Saunajärven reviiri, Kainuu / Pohjois-Karjala	54
3.68.	Höljäkän reviiri, Pohjois-Karjala.....	55

3.69.	Kivivaaran reviiri, Pohjois-Karjala	56
3.70.	Vuonisjärven havaintoalue, Pohjois-Karjala	58
3.71.	Inarin havaintoalue, Pohjois-Karjala	58
3.72.	Kelsimän havaintoalue, Pohjois-Karjala	58
3.73.	Koveron havaintoalue, Pohjois-Karjala.....	58
3.74.	Tuupovaaran reviiri, Pohjois-Karjala.....	59
3.75.	Tohmajärven reviiri, Pohjois-Karjala.....	60
3.76.	Pieksämäen reviiri, Etelä-Savo / Pohjois-Savo / Keski-Suomi	63
3.77.	Lappeenrannan havaintoalue / Kaakkois-Suomi	63
3.78.	Ylämaan havaintoalue / Kaakkois-Suomi	63
3.79.	Toijalan reviiri, Etelä-Häme / Pohjois-Häme	63
3.80.	Poronhoitoalue	64

1. Johdanto

Näytekeräyskauden 2021–2022 DNA-analyysit julkistettiin kesäkuussa 2022. Tulokset löytyvät [Luonnonvaratieto.luke.fi](https://luonnonvaratieto.luke.fi) -sivustolta. Sivuilta voi hakea tuloksia myös yksittäisten susien yksilötunnuksilla, joita esiintyy jäljempänä reviirikohtaisissa tuloksissa.

DNA-tuloksia hyödynnettiin susien kanta-arvion laadinnassa. Kanta-arvio perustuu useisiin tietolähteisiin ja DNA-tulosten lisäksi tärkeässä asemassa ovat vapaaehtoisten suurpetoyhdyshenkilöiden susista tekemät havainnot. Havaintojen tallennuksessa käytetään sähköistä Tassu-järjestelmää, johon myös tässä julkaisussa usein viitataan. [Maaliskuun 2022 susikanta-arviosta](#) löydät yksityiskohtaisempaa tietoa reviireistä ja niiden sijainneista.

Tässä julkaisussa kuvataan tarkemmin, mitä DNA-analyysien perusteella selvisi kaudella 2021–2022 reviireillä elävistä susista, perhelaumojen kokoonpanosta ja yksittäisten susien liikkeistä. Lisäksi mukaan on kerätty entuudestaan tuttujen susien historiatietoja, mm. missä ja milloin ne on aiemmin tavattu DNA-näytekeräyksessä sekä niiden mahdolliset pannoitustiedot.

Tänä vuonna tehtiin sukulaisuusanalyysi koko kauden DNA-aineistoa käyttäen. Reviireillä, joilla tavattiin DNA-näytteissä enemmän kuin kaksi sutta, voitiin sukulaisuusanalyysin avulla selvittää, onko kyseessä perhelauma (lisääntyvä pari ja niiden jälkeläiset) vai mahdollisesti pari ja niiden lisäksi yksi tai useampia vaeltajia, jotka ovat olleet vain läpikulkumatkalla. Lisäksi sukulaisuusanalyysissä hyödynnettiin myös vanhempia aineistoja, jolloin tunnistettiin lisääntyviksi yksilöiksi susia, joista ei jostain syystä ollut löydetty kauden aikana näytettä. Tällaisia tapauksia oli useita ja ne on mainittu sekä tekstissä että laumojen kohdalla niitä kuvaavissa sukupuissa.

Kaudella 2021–2022 Lukessa otettiin käyttöön uusi SNP-merkkigeeneihin perustuva yksilöntunnistusmenetelmä aiemmin käytetyn mikrosatelliittimenetelmän rinnalle. Kaikki tunnistetut yksilöt pyrittiin analysoimaan molemmilla menetelmillä, mutta osa näytteistä onnistui vain toisella menetelmällä. Tässä raportissa sellaiset yksilöt, joiden näyte onnistui SNP-menetelmällä, mutta ei mikrosatelliittimenetelmällä, ovat saaneet väliaikaisen SNP-alkuisen yksilötunnisteen. Näiden yksilöiden sukulaisuutta muihin susiin ei pystytty todentamaan, koska sukulaisuusanalyysit tehtiin mikrosatelliittiaineiston perusteella. Kyseisten yksilöiden näytteet analysoidaan myöhemmin uudestaan, minkä jälkeen ne saavat pysyvän yksilötunnisteen (W-alkuinen).

Lukessa otettiin vastikään käyttöön myös entistä tarkempi koira-susi-risteymien tunnistamiseen kehitetty menetelmä. Kaikki oletettavasti elossa olevat yksilöt (mukaan lukien kaudella 2021–2022 tavatut yksilöt) ja niiden vanhemmat analysoidaan tällä menetelmällä. Analyysit ovat vielä kesken ja niiden tulokset julkaistaan erikseen myöhemmin.

Haluamme kiittää hyvästä työstä kaikkia vapaaehtoisia näytekerääjiä, erityisesti keräysvastaavia. Kiitokset myös työhön osallistuneelle Suomen riistakeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen henkilökunnalle sekä Luonnonvarakeskuksen Jokioisten genetiikan laboratorion ja Turun yliopiston Evoluutiobiologian sovelluskeskuksen työntekijöille.

2. DNA-näytekeräyksen ajankohta ja susien käyttäytyminen

DNA-näytekeräyksen kausi alkaa marraskuun alussa ja kestää helmikuun loppuun. Näytekeräys tehdään talvella sekä sääolosuhteiden että susien reviirikäyttäytymisen vuoksi.

Näytteiksi kerätään suden jätöksiä, joiden pinnalla on suden DNA:ta. DNA:n määrään ja laatuun vaikuttavat näytteen tuoreus ja sää. Näyte säilyy parhaiten pakkassäällä, kun taas suora auringonvalo tai sade hävittävät DNA:ta näytteen pinnalta. Pakkasen lisäksi talvella lumi helpottaa näytteiden löytymistä, kun susien reittejä pystytään jäljittämään.

Noin 85–90 % susista elää talvella reviirillä. Reviirillä elää useimmiten joko susipari eli naaras ja uros tai perhelauma eli pari ja jälkeläiset. Sudet puolustavat omaa reviiriään muilta susilta.

Talvella loput 10–15 % susista ovat vaeltavia susia, jotka vielä etsivät kumppania tai aluetta, jolle perustaa oma reviiri. Kevättalvella myös reviireillä elävien susien käytös muuttuu. Sudet eivät enää liiku säännöllisesti laumana, ja nuoret sudet lähtevät vaeltamaan synnyinreviiriltään, etsimään omaa reviirialuetta ja kumppania.

Perhelaumojen määrä on tärkeä susikannan elinvoimaisuuden mittari. Siksi DNA-näytekeräystä kohdennetaan sellaisille alueille, joissa ajatellaan olevan vakituinen susireviiri.

3. DNA-tuloksia reviireittäin

3.1. Snappertunan reviiri, Uusimaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

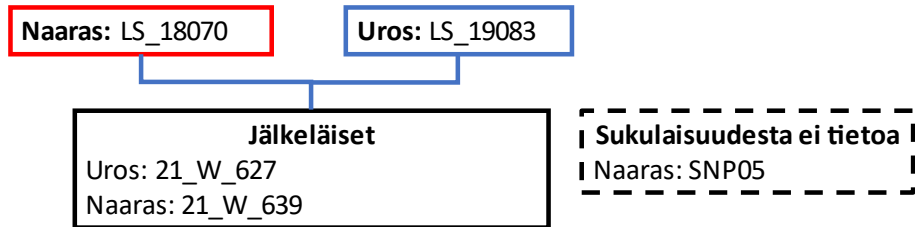
Alueelta kerättiin 27 näytettä, joista onnistui 14 kpl (52 %). Näytteistä yksilöitiin 5 eri sutta.

Kaksi susista oli entuudestaan tuttuja, naaras **LS_18070** ja uros **LS_19083**. Nämä sudet todettiin sukulaisuusanalyysissä Snappertunan reviirin lisääntyväksi pariaksi. Naaras LS_18070 on tavattu ensimmäisen kerran ulostenäytekeräyksessä kaudella 2018–2019 Kirkkonummella (Uu). Uros LS_19083 on tavattu ensimmäisen kerran kaudella 2019–2020 Punkalaitumen (Sa) reviirillä kerätyistä näytteistä, sukulaisuusanalyysin perusteella se on Punkalaitumen reviirin jälkeläinen.

Muut kolme olivat aineistossa uusia yksilöitä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_627**, **21_W_639** ja **SNP05**. 21_W_627 ja 21_W_639 on todettu sukulaisuusanalyysissä lisääntyvän parin jälkeläisiksi.

Yksilötunnisteen SNP05 saanut susi on yksilöity ainoastaan uudella menetelmällä eikä sen sukulaisuutta lauman muihin susiin pystytty todentamaan. Se on kuitenkin huomioitu reviirin susimäärää arvioitaessa.

Snappertunan reviiri 2021-2022



Kuva 1. Snappertunan reviirin susien sukulaissuhteet.

3.2. Raaseporin reviiri, Uusimaa / Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

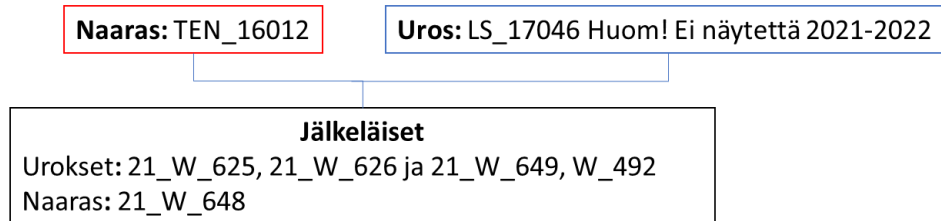
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 20 näytettä, joista onnistui 10 kpl (50 %). Näytteistä yksilöitiin 6 eri sutta.

Kaksi susista oli entuudestaan tuttuja. Toinen tutuista oli naaras **TEN_16012**, jonka näytteitä oli kerätty myös kausina 2016–2017, 2017–2018, 2018–2019 ja 2020–2021 samalta alueelta. Sukulaisuusanalyysien mukaan kyseinen susi on reviirillä aikaisemmin olleiden naaras KOY_002:n (kuollut 7.2.2017) ja uros TEN_001:n pentu. TEN_16012 on tällä hetkellä Raaseporin reviirin lisääntyvä naaras. Toinen tutuista susista oli **W_492**, joka on edellä mainitun TEN_16012 jälkeläinen. W_492:n näytteitä on kerätty samalta alueelta myös vuotta aikaisemmin kaudella 2020–2021.

Muut neljä sutta olivat aineistossa uusia yksilöitä, niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_625**, **21_W_626**, **21_W_648** ja **21_W_649**. Sukulaisuusanalyysin perusteella ne kaikki ovat aikaisemmin mainitun TEN_16012 pentuja. Sukulaisuusanalyysin perusteella lisääntyvä uros olisi ollut LS_17046, mutta sen näytteitä ei keräyskauden 2021–2022 aikana löydetty. Se on kuitenkin tavattu tällä reviirillä 2020–2021.

Raaseporin reviiri 2021-2022



Kuva 2. Raaseporin reviirin susien sukulaissuhteet.

Läntiseltä Uudeltamaalta kerättiin lisäksi kaksi ulostenäytettä tunnettujen reviirien ulkopuolelta. Molempien susien on päätelty olevan vaeltavia susia niiden näytehistorian ja/tai sukulaisuusanalyysin sekä suden normaalin käyttäytymismallin perusteella.

27.1.2022 Vihdin Nummelasta kerätystä näytteestä yksilöitiin susi **21_W_650**. Sen näytteitä oli kerätty aikaisemmin samana talvena Mynämäen reviiriltä (V-S). Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Mynämäen reviirin jälkeläinen.

12.3.2020 Lohjan Lohjanjärven jäältä kerätystä näytteestä yksilöitiin susi **21_W_645**. Tästä sudesta ei ole aikaisemmin kerättyä näytettä. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Mellilän reviirin (V-S) lisääntyvän parin (naaras LS_18055 ja uros LS_18065) jälkeläinen. (Ko. parista on näytteitä 2020–2021, mutta ei 2021–2022.)

3.3. Kemiön havaintoalue, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Ei pari- eikä laumareviiriä.

Kemiönsaarelta kerättiin 4 näytettä, joista onnistui 2 kpl (50 %). Näytteistä yksilöitiin yksi susi.

Kyseessä oli yksilö **W_484**. Sen näytteitä oli kerätty myös vuotta aikaisemmin kaudella 2020–2021 Kemiönsaarelta.

22.6.2021 Kemiönsaaresta merestä löytyneen kuolleen suden DNA-näytteen analyysissä on ollut haasteita kudoksen hajoamisen vuoksi. Tätä raporttia kirjoitettaessa uusinta-analyysi oli vielä kesken.

3.4. Somerniemen reviiri, Varsinais-Suomi / Uusimaa / Etelä-Häme

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 2 näytettä, jotka molemmat onnistuivat (100 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Molemmat sudet olivat entuudestaan tuttuja. Toinen oli naaras **POY_012**, joka on kotoisin läheiseltä Pöytyän reviiriltä (V-S). Sieltä sen näytteitä on kerätty kaudella 2014–2015. Myöhemmin tästä sudesta kerättiin yksittäisnäyte marraskuussa 2016 Urjalassa, minkä jälkeen susi tavattiin seuraavan kerran talvella 2020–2021 tällä Somerniemen reviirillä.

Toinen susi oli uros **LS_17044**, joka on tavattu kausilla 2017–2018 ja 2018–2019 Kaivolän reviirillä (V-S). Myöhemmin talvella 2018–2019 sen todettiin vaeltaneen pois Kaivolän reviiriltä, koska se tunnistettiin myös Kirkkonummella kerätystä yksittäisnäytteestä. Viime kaudella 2020–2021 myös sen näytteitä kerättiin tällä Somerniemen reviirillä.

Somerniemen reviirin lähistöltä kerättiin myös näytteitä, joista yksilöityjen susien ei ole sukulaisuusanalyysin ja/tai yksilön historian perusteella todettu kuuluvan Somerniemen reviirin susiin.

7.1.2022 Someron Murrönkulmalta kerätystä näytteestä yksilöitiin susi **LS_19118**. Sen näytteitä on kerätty aikaisemmin kaudella 2019–2020 Kemiönsaaren reviiriltä.

7.1.2022 Tammelan Liesjärveltä kerätystä näytteestä yksilöitiin susi **21_W_623**. Se on aineistossa uusi yksilö, josta ei ole aikaisemmin kerättyä näytettä. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on todettu olevan urossusi W_270:n jälkeläinen. W_270 on asustanut Siikaisten/Kankaanpään (Sa) seudulla, jossa syksyllä 2021 tehtiin havaintoja susilaumasta, mutta alueen susitilanne kevättalvella 2022 oli havaintojen loppumisen vuoksi hyvin epäselvä.

Reviiriarvio (perhelauma) perustuu Tassu-havaintoihin.

3.5. Paimion reviiri, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

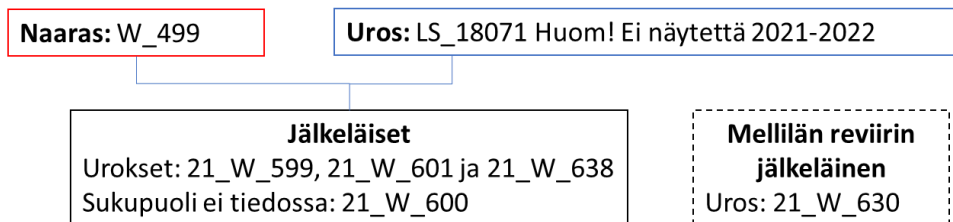
Alueelta kerättiin 28 näytettä, joista onnistui 19 kpl (68 %). Näytteistä yksilöitiin 6 eri sutta.

Yksi susista oli entuudestaan tuttu, naaras **W_499**, jonka näytteitä oli kerätty myös talvella 2020–2021 samalla Paimion reviirillä. Tämän suden todettiin sukulaisuusanalyysissä olevan Paimion reviirin lisääntyvä naaras.

Muut viisi sutta olivat aineistossa uusia yksilöitä. Niistä neljän todettiin olevan edellä mainitun naaraan W_499 jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_599**, **21_W_600**, **21_W_601** ja **21_W_638**. Sukulaisuusanalyysin perusteella reviirin lisääntyvä uros on LS_18071, jonka näytteitä ei kuitenkaan löydetty kauden 2021–2022 aikana, mutta joka oli tavattu tällä reviirillä 2020–2021.

Lisäksi alueelta kerättiin näytteitä sudesta **21_W_630**, joka oli sukulaisuusanalyysin perusteella viereisen Mellilän reviirin lisääntyvän parin (naaras LS_18055 ja uros LS_18065) jälkeläinen. (Ko. parista on näytteitä kaudelta 2020–2021, mutta ei 2021–2022.)

Paimion reviiri 2021-2022



Kuva 3. Paimion reviiriltä löytyneiden susien sukulaissuhteet.

3.6. Mellilän reviiri, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Mellilän reviiriltä ei ollut käytössä ulostenäytteistä saatuja DNA-tuloksia, reviiriarvio perustuu Tassu-kirjauksiin.

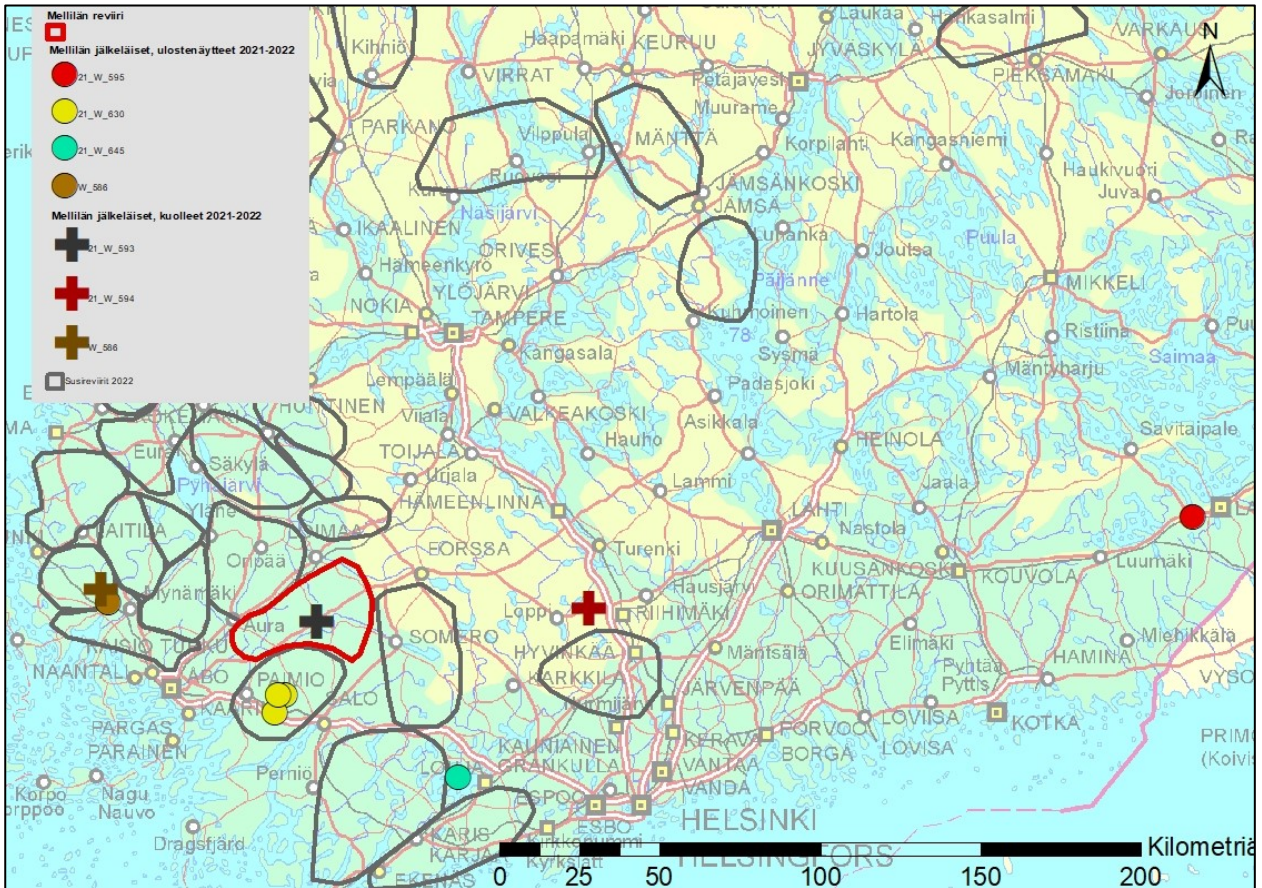
Alueelta oli yksi kudoksenäyte 9.1.2022 liikenteessä kuolleesta sudesta. Siitä yksilöitiin susi **21_W_593**, joka on aineistossa uusi yksilö. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Mellilän reviirin (V-S) lisääntyvän parin (naaras LS_18055 ja uros LS_18065) jälkeläinen. (Ko. parista on näytteitä 2020–2021, mutta ei 2021–2022.)

Vaikka kaudella 2021–2022 Mellilän reviiriltä ei saatu ulostenäytteitä, liittyy reviirin susiin havainnollinen esimerkki DNA-näytteiden ja sukulaisuusanalyysien tuomasta tiedosta. Sukulaisuusanalyyseissä käytetään myös vanhempia aineistoja, joihin uusia löytyneitä yksilöitä verrataan. Mellilän reviirin lisääntyvä pari on tiedossa aikaisempina vuosina kerättyjen näytteiden ansiosta.

Kaudella 2021–2022 löytyi joko uloste- tai kudoksenäytteistä yhteensä kuusi eri susiyksilöä, jotka sukulaisuusanalyysin perusteella todettiin Mellilän reviirin entuudestaan tunnetun lisääntyvän parin jälkeläisiksi.

Taulukko 1. Sukulaisuusanalyysin perusteella Mellilän reviirin jälkeläisiksi tunnistetut sudet kaudella 2021–2022.

Yksilötunniste	Näytetyyppi	Aika	Kuolinsyy	Paikkakunta	Etäisyys Mellilän reviiriin
21_W_595	Uloste	Marraskuu 2021		Lappeenranta	280 km
21_W_630	Uloste	Tammimaaliskuu 2022		Salo / Paimio	20 km
21_W_645	Uloste	Maaliskuu 2021		Lohja	70 km
W_586	Uloste ja kudoksenäyte	Marraskuu-joulukuu 2021	Vahinkoperusteinen poikkeuslupa	Mynämäki	60 km
21_W_593	Kudos	Tammikuu 2022	Liikenne	Koski TL	0 km
21_W_594	Kudos	Helmikuu 2022	Liikenne	Loppi	80 km



Kuva 4. Sukulaisuusanalyysin perusteella Mellilän reviirin jälkeläisiksi tunnistettujen susien löytöpaikat kaudella 2021–2022.

3.7. Kytäjän reviiri, Uusimaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 10 näytettä, joista onnistui 4 kpl (40 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Molemmat sudet olivat entuudestaan tuttuja. Toinen oli naaras **LS_19076**, joka on aikaisemmin tavattu kaudella 2019–2020 Pöytyän reviirillä (V-S). Toinen oli uros **W_356**, joka on aikaisemmin tavattu kaudella 2020–2021 Köyliön reviirillä (Sa).

Arvioidun Kytäjän reviirialueen pohjoispuolella, Lopen Kormulla, kuoli susi liikenteessä 21.2.2022. Kyseisestä sudesta ei ole kerätty ulostenäytteitä, vaan se on aineistossa uusi yksilö. Se on saanut yksilötunnisteen **21_W_594**. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Mellilän reviirin (V-S) lisääntyvän parin (naaras LS_18055 ja uros LS_18065) jälkeläinen. (Ko. parista on näytteitä 2020–2021, mutta ei 2021–2022.)

3.8. Pöytyän reviiiri, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

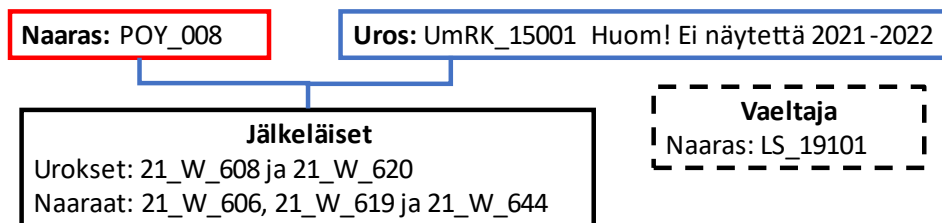
Alueelta kerättiin 24 näytettä, joista onnistui 16 kpl (67 %). Näytteistä yksilöitiin yhteensä 7 sutta. Lisäksi kahdesta näytteestä tunnistettiin koira.

Kaksi susista oli entuudestaan tuttuja. Toinen tutuista susista oli **POY_008**, joka on reviiirin muodostumisesta saakka (vuodesta 2013) ollut reviiirin lisääntyvänä naaraana, mikä on varmistunut sukulaisuusanalyyseissa. Tämän suden näytehistoria kattaa koko vuonna 2013 alkaneen keräysajan, ja se on tavattu näytteissä joka vuosi.

Toisena tuttuna yksilöinä tavattiin **LS_19101**. Se on aikaisemmin tavattu kausilla 2019–2020 ja 2020–2021 viereisellä Mynämäen reviiirillä (V-S). Pöytyän reviiirillä sen näyte kerättiin kuluneella kaudella kerran, joulukuussa. Lisäksi sen näytteitä kerättiin myöhemmin talvella Vehmaan reviiirillä. Sen näytehistorian, sukulaisuusanalyysien ja myöhemmin samana talvena löydettyjen näytteiden perusteella tätä sutta ei ole huomioitu Pöytyän reviiirin yksilömääräarviossa, vaan se on arvioitu olevan vaelteleva susi.

Loput viisi näytteistä yksilöityä sutta olivat aineistossa uusia yksilöitä. Ne kaikki olivat sukulaisuusanalyysin perusteella naaras POY_008:n jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_606**, **21_W_608**, **21_W_619**, **21_W_620** ja **21_W_644**. Sukulaisuusanalyysin perusteella reviiirin lisääntyvänä uroksen olisi ollut susi UmRK_15001, jonka näytettä ei kuitenkaan löydetty kaudella 2021–2022, mutta joka on tavattu tällä reviiirillä muutoin kaudesta 2015–2016 saakka.

Pöytyän reviiiri 2021-2022



Kuva 5. Pöytyän reviiirin susien sukulaissuhteet.

3.9. Mynämäen reviiri, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 49 näytettä, joista onnistui 34 kpl (69 %). Näytteistä yksilöitiin 13 eri sutta.

Sukulaisuusanalyysin perusteella alueella tavatut sudet muodostavat yhtä yksilöä lukuun ottamatta perhelauman, johon kuului lisääntyvä pari, aikaisempia jälkeläisiä ja uusia jälkeläisiä.

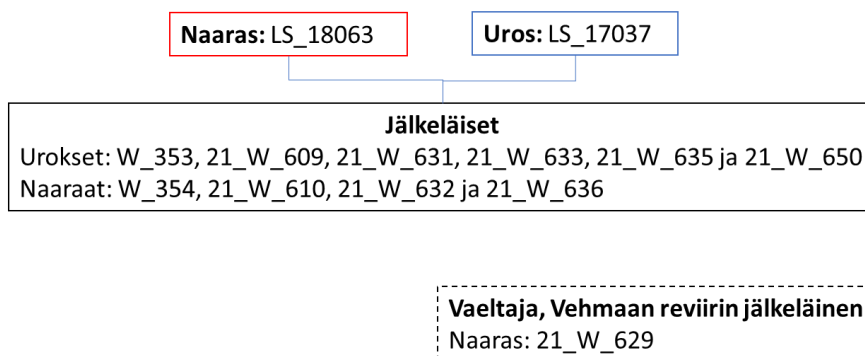
Neljä susista oli entuudestaan tuttuja. Yksi tutuista susista oli naaras **LS_18063**, jonka näytehistoria alkaa kaudesta 2018–2019 läheiseltä Kaivolän (V-S) reviiriltä. Talvina 2019–2020 ja 2020–2021 se tavattiin tällä Mynämäen reviirillä. Toinen tuttu oli uros **LS_17037**. Sen näytehistoria alkaa kaudesta 2017–2018 Snappertunan reviiriltä (Uu). Snappertunan reviirillä oli tuolloin perhelauma. Keräyskausilla 2018–2019 ja 2019–2020 tämän suden näytettä ei ole tullut keräyksessä esille, mutta kaudella 2020–2021 se tavattiin tällä Mynämäen reviirillä. Nämä edellä mainitut tutut sudet ovat sukulaisuusanalyysin perusteella Mynämäen reviirin lisääntyvät yksilöt.

Kaksi muuta tuttua olivat **W_353** ja **W_354**. Ne molemmat ovat edellä mainitun lisääntyvän parin jälkeläisiä ja ne tavattiin vuotta aikaisemmin myös tällä Mynämäen reviirillä.

Uusia jälkeläisiä löytyi kahdeksan kappaletta. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_609**, **21_W_610**, **21_W_631**, **21_W_632**, **21_W_633**, **21_W_635**, **21_W_636** ja **21_W_650**. Näistä viimeisenä mainittu 21_W_650 tavattiin saman keräyskauden aikana myös Vihdin Nummelassa 27.1.2022 kerätystä näytteestä. Se oli siis irtautunut synnyinlaumastaan ja aloittanut vaelluksen.

Lisäksi Mynämäen reviirialueelta kerättiin näyte sudesta **21_W_629**, joka ei sukulaisuusanalyysien perusteella ole Mynämäen laumaa, vaan läheisen Vehmaan perhelauman jäsen. Sen näytteitä oli kerätty talven aikana yksi Mynämäeltä ja useita Vehmaan reviiriltä.

Mynämäen reviiri 2021-2022



Kuva 6. Mynämäen reviirin susien sukulaissuhteet.

3.10. Kaivolan reviiri, Varsinais-Suomi / Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma.

Alueelta kerättiin 25 näytettä, joista onnistui 15 kpl (60 %). Näytteistä yksilöitiin 8 eri sutta.

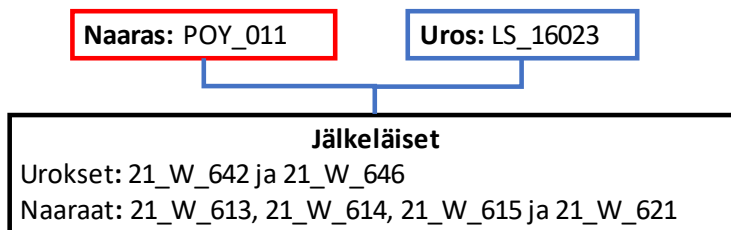
Yksilöistä kaksi oli entuudestaan tuttuja. Ne olivat naaras **POY_011** ja uros **LS_16023**, ja ne ovat sukulaisuusanalyysin perusteella Kaivolan reviirin lisääntyvä pari.

POY_011:n näytehistoria alkaa kaudesta 2014–2015 Pöytyän reviiriltä. Se on tavattu tällä Kaivolan reviirillä näytekeräyksessä säännöllisesti siitä lähtien, lukuun ottamatta kautta 2019–2020, jolloin sen näytettä ei löydetty.

LS_16023 on tavattu kausilla 2016–2017, 2017–2018 ja 2020–2021 tällä Kaivolan reviirillä.

Loput kuusi sutta olivat aineistossa uusia yksilöitä. Ne kaikki olivat sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitun lisääntyvän parin jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_613**, **21_W_614**, **21_W_615**, **21_W_621**, **21_W_642** ja **21_W_646**.

Kaivolan reviiri 2021-2022



Kuva 7. Kaivolan reviirin susien sukulaissuhteet.

3.11. Mietoisen reviiri, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 4 näytettä, joista onnistui 1 kpl (25 %).

Näytteestä yksilöitiin susi **W_482** (kuva 9). Näytehistorian, sukulaisuusanalyysin ja tämän kauden muiden tästä sudesta kerättyjen näytteiden perusteella tämän suden on todettu olevan vaeltava susi.

Ensimmäiset sen näytteet kerättiin 2020–2021 Punkalaitumen reviirillä (Sa), jossa se tavattiin myös tämän keräyskauden alussa. Mietoisen reviirin lisäksi sen näyte on kerätty viereisellä Vehmaan reviirillä ja vielä 22.2.2022 Loimaalla, tunnettujen reviirien ulkopuolella.

Mietoisen reviiriarvio perustuu Tassu-kirjauksiin.

3.12. Vehmaan reviiri, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin 34 näytettä, joista onnistui 27 kpl (79 %). Näytteistä yksilöitiin 9 eri sutta. Lisäksi yksi kudosenäyte kuolleesta sudesta: 12.12.2021, vahinkoperusteinen poikkeuslupa.

Vehmaan reviirin DNA-tuloksissa on monimutkaisia yksityiskohtia. Selkeimmän osan tuloksista muodostivat viiden suden joukko, josta löytyi lisääntyvä uros ja sille neljä jälkeläistä. Lisääntyvä susi oli uros **LS_19108**, jonka ulostenäytteitä on aikaisemmin kerätty kaudella 2019–2020 Punkalaitumen reviirillä (Sa). Nyt sen näytteitä kerättiin useita tällä reviirillä. Sukulaisuusanalyysin perusteella sen jälkeläisiksi tunnistettiin aineistossa neljä uutta yksilöä, niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_616**, **21_624**, **21_W_628** ja **21_W_629**.

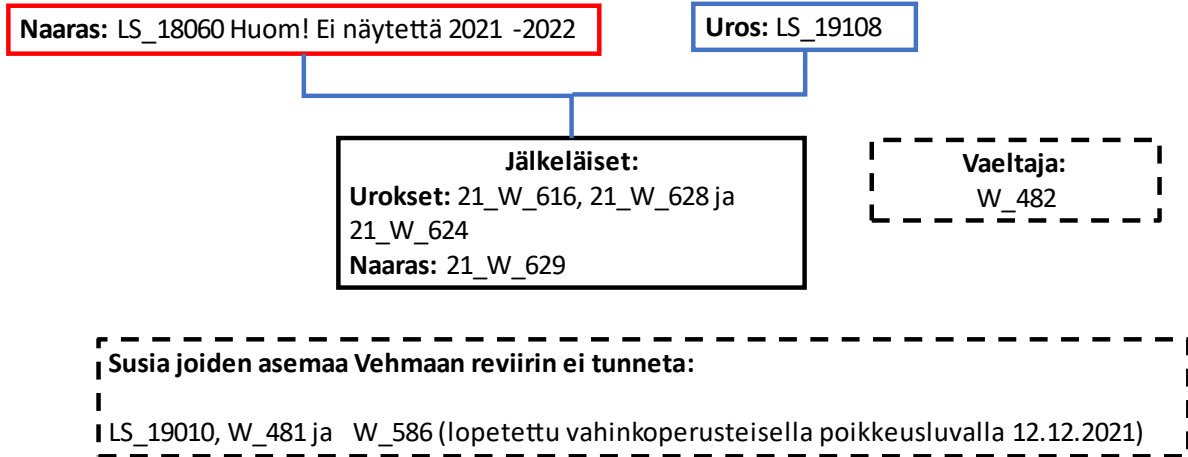
Alueelta löydettiin useita näytteitä myös susista naaras **LS_19101** ja uros **W_481**. Molemmat ovat entuudestaan tuttuja. Niillä ei ole sukulaisuusanalyysin perusteella vanhempi- tai jälkeläissuhdetta edellä mainitun Vehmaan susilauman jäseniin. LS_19101 on aikaisemmin tavattu kausilla 2019–2020 ja 2020–2021 läheisellä Mynämäen reviirillä (V-S). Lisäksi sen näyte kerättiin kerran tällä kaudella Pöytyän reviirillä. W_481 on tavattu aikaisemmin kaudella 2020–2021 Punkalaitumen reviirillä. Näiden näytteitä on kerätty menneellä kaudella samoista maastoista kuin edellä mainitun lauman näytteitä, mutta niiden suhdetta laumaan ei tiedetä.

13.11.2021 kerätystä näytteestä yksilöitiin naarassusi **W_586**. Tämä susi ammuttiin samalla alueella vahinkoperusteisella poikkeusluvalla 12.12.2021.

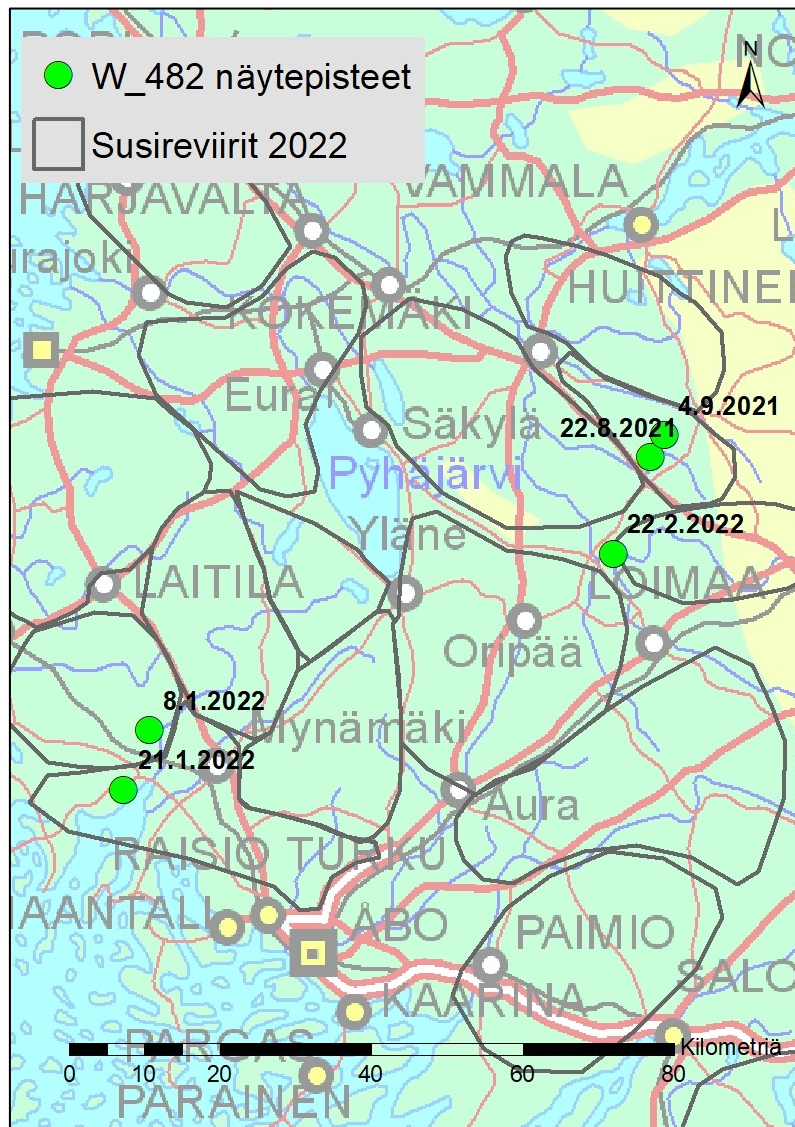
Lisäksi alueelta yksilöitiin susi **W_482**. Sen näytehistorian, sukulaisuusanalyysin ja muiden tällä kaudella kerättyjen näytteiden perusteella ko. yksilön on todettu olevan vaeltava susi. Sen ensimmäiset näytteet on kerätty 2020–2021 Punkalaitumen reviirillä (Sa), jossa se tavattiin myös tämän keräyskauden alussa. Vehmaan reviirin lisäksi sen näyte on kerätty viereisellä Mietoisen reviirillä, minkä lisäksi 22.2.2022 Loimaalla, tunnettujen reviirien ulkopuolella.

Susi W_482 on hyvä esimerkki tapauksesta, jossa samasta sudesta voidaan tehdä havaintoja laajalla alueella. Se on varmuudella liikkunut kolmen eri reviirin alueella sekä tunnettujen reviirien ulkopuolella. Kuvan 9 karttaa tarkastelemalla on tosin todennäköistä, että kyseinen susi on liikkunut vieläkin useamman reviirin läpi.

Vehmaan reviiri 2021-2022



Kuva 8. Vehmaan reviirin susien sukulaissuhteet.



Kuva 9. Susiyskilö W_482:n näytepisteet kauden 2021–2022 aikana.

3.13. Vaskijärven reviiri, Varsinais-Suomi / Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

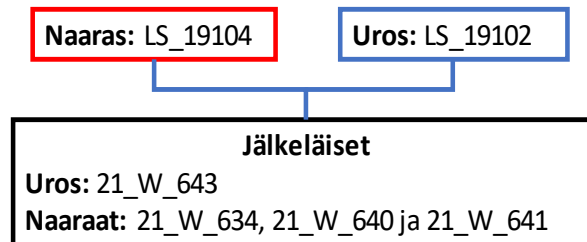
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 28 näytettä, joista onnistui 25 kpl (89 %). Näytteistä yksilöitiin 6 eri sutta.

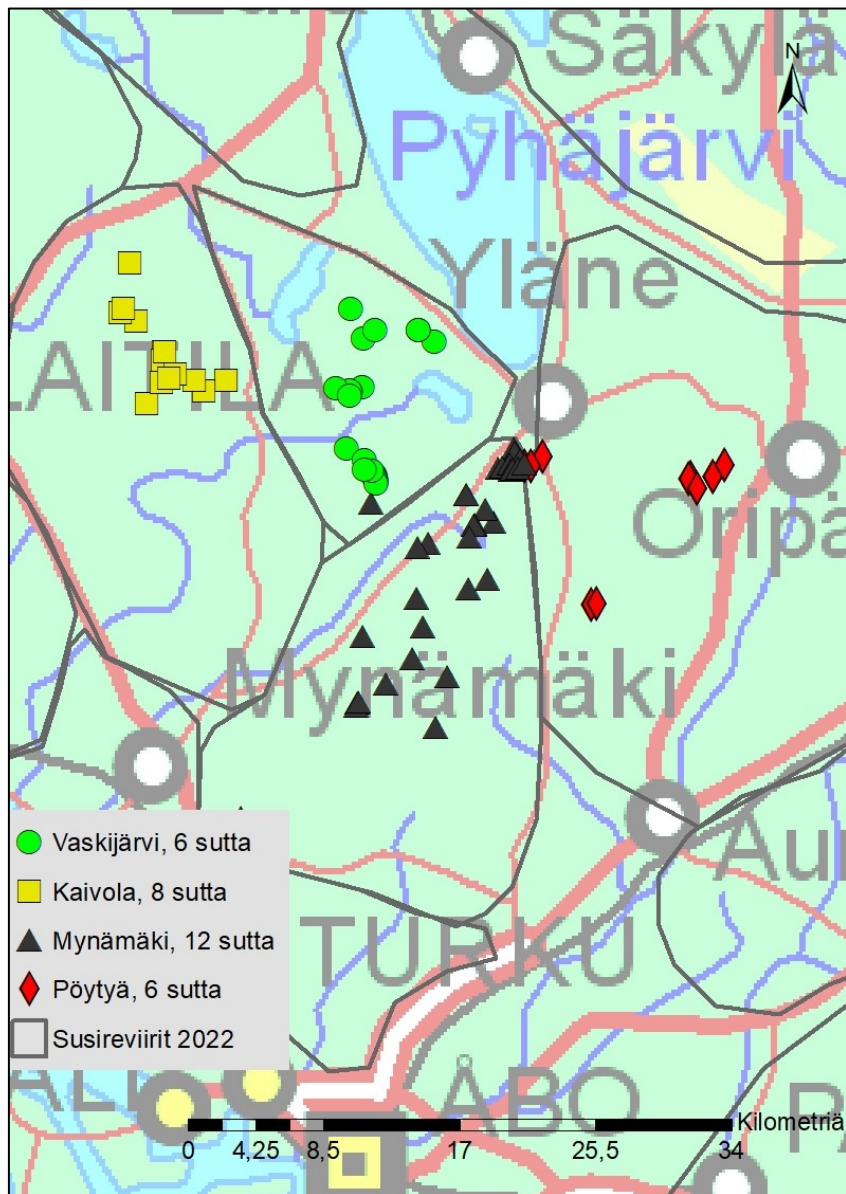
Näistä kaksi oli entuudestaan tuttuja. Tuttuja olivat naaras **LS_19104** ja uros **LS_19102**. Nämä sudet muodostavat Vaskijärven reviirin lisääntyvän parin. LS_19104 on aikaisemmin tavattu kausilla 2019–2020 ja 2020–2021 läheisellä Kaivolän reviirillä (V-S). LS_19102 taas on tavattu aikaisemmin kausilla 2019–2020 ja 2020–2021 läheisellä Mynämäen reviirillä (V-S).

Muut neljä sutta olivat aineistossa uusia yksilöitä, ne ovat sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitun parin jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_634**, **21_W_640**, **21_W_641** ja **21_W_643**.

Vaskijärven reviiri 2021-2022



Kuva 10. Vaskijärven reviirin susien sukulaissuhteet.



Kuva 11. Neljän tiivisti lähekkäin olevien susireviirien rajaaminen DNA-näytteiden avulla. Kunkin perhelauman sudet ovat saaneet yhteisen symbolin, jolloin kunkin lauman käyttämä alue erottuu.

3.14. Ihoden reviiri, Varsinais-Suomi / Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma, epäselvä.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin 8 näytettä, joista onnistui 4 kpl (50 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Naarassusi **YLA_006:n** näyتهistoria alkaa kaudesta 2014–2015, Mynämäen ja Yläneen alueella silloin olleelta reviiriltä. Kaudesta 2016–2017 lähtien se on tavattu joka vuosi tällä samalla Ihoden

reviirillä. Toinen susi oli **SNP01**. Kuten SNP-alkuinen tunnus kertoo (katso Johdanto), ko. yksilön näytteet eivät onnistuneet mikrosatelliittianalyysillä, ainoastaan uudella SNP-analyysillä. Sen vuoksi ei ole tässä vaiheessa varmuutta, onko SNP01 aiemmin alueella tavattu urossusi vai joku muu yksilö.

Ihoden reviirirajauksen sisällä runsaiden parihavaintojen lisäksi oli myös muutamia laumahavaintoja, minkä vuoksi reviiriarvioksi muotoutui epäselvä lauma.

3.15. Kiukaisten reviiri, Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin kaksi näytettä, jotka molemmat onnistuivat (100 %). Näytteistä yksilöitiin 2 sutta, jotka molemmat olivat tuttuja.

Toinen oli naaras **W_360** joka on aikaisemmin tavattu läheisellä Köyliön (Sa) reviirillä kaudella 2020–2021. Toinen oli uros **PM_18026**, joka on aikaisemmin tavattu kausilla 2018–2019 ja 2019–2020 Jurvan reviirillä.

Näytteiden keräyshetkellä tehtyjen maastohavaintojen perusteella näiden kahden suden on todettu kulkeneen yhdessä.

3.16. Köyliön reviiri, Satakunta / Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

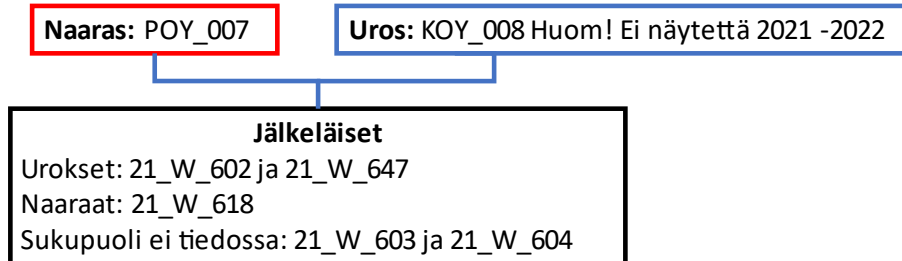
Alueelta kerättiin 22 näytettä, joista onnistui 18 kpl (82 %). Näytteistä yksilöitiin 6 eri sutta.

Yksilöistä yksi oli entuudestaan tuttu: reviirin lisääntyvänä naaraana vuodesta 2015 eteenpäin ollut **POY_007**. Sen DNA-näytehistoria kattaa koko keräysajan syksystä 2013 alkaen. **POY_007** on tavattu ensin 2013 Pöytyällä (V-S) ja vuodesta 2015 eteenpäin tällä Köyliön reviirillä.

Muut 5 sutta olivat uusia yksilöitä. Ne olivat sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitun naaraan jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_602, 21_W_603, 21_W_604, 21_W_618** ja **21_W_647**.

Sukulaisuusanalyysin perusteella reviirin lisääntyvä uros olisi **KOY_008**, mutta sitä ei tavattu kaudella 2021–2022 DNA-näytteissä. Sen näytteitä on muuten kerätty tällä reviirillä katkeamatta kaudesta 2013–2014 saakka.

Köyliön reviiri 2021-2022



Kuva 12. Köyliön reviirin susien sukulaissuhteet.

3.17. Humpilan reviiri, Etelä-Häme, Varsinais-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 6 näytettä, joista onnistui 3 kpl (50 %). Näytteistä yksilöitiin 3 eri sutta.

Näistä yksi oli entuudestaan tuttu: naaras **LS_18072**, joka on tavattu aikaisemmin kaudella 2018–2019 Kemiönsaaren reviirillä (V-S).

Kaksi muuta olivat aineistossa uusia yksilöitä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_607** ja **21_W_637**. Sukulaisuusanalyysin perusteella ne ovat sisaruksia. Niiden vanhemmat ovat Somerniemen reviirin lisääntyvä pari (V-S). Näistä susista ei kuitenkaan ole aikaisemmin kerättyjä näytteitä.

3.18. Punkalaitumen reviiri, Satakunta / Etelä-Häme / Pohjois-Häme

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2020: Perhelauma

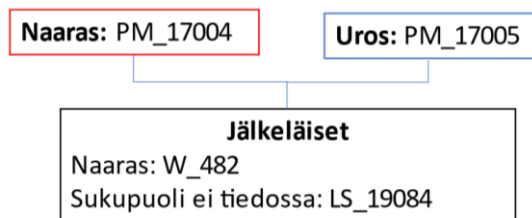
Alueelta kerättiin 13 näytettä, joista onnistui 11 kpl (85 %). Näytteistä yksilöitiin 4 eri sutta.

Nämä kaikki olivat entuudestaan tuttuja. Näytteistä tunnistettiin tällä Punkalaitumen reviirillä 2018–2019 alkaen parina olleet naaras **PM_17004** ja uros **PM_17005**. Niiden näytteitä on kerätty samalta reviiriltä myös kausilla 2019–2020 ja 2020–2021. PM_17004:n ensimmäiset näytteet ovat kaudelta 2017–2018 Närvijoki-Pörttömin reviiriltä (R-P ja Po). PM_17005:n ensimmäinen näyte on yksittäisnäyte yksin liikkuvasta sudesta Kankaanpäästä (Sa) kaudella 2017–2018.

Lisäksi tavattiin edellisten jälkeläinen **LS_19084**, jonka näytteitä oli myös kerätty tältä reviiriltä kausilla 2019–2020 ja 2020–2021. Tämä susi havaittiin myöhemmin samana kautena myös Rekikosken reviiriltä kerätyistä näytteistä. Neljäs tuttu susi oli **W_482**. Tämä susi on sukulaisuusanalyysin perusteella myös edellä mainitun parin jälkeläinen ja sen näytteitä oli kerätty tältä reviiriltä kaudella 2020–2021. Tämä susi liikkui talven aikana laajalti Varsinais-Suomessa. Siitä kerättiin Punkalaitumen reviirin lisäksi näyte Mietoisten ja Vehmaan reviireiltä sekä tunnettujen reviirialueiden ulkopuolelta Loimaalta.

Humppilan ja Punkalaitumen reviirien lähistöltä, Urjalan Nuutajärveltä kerättiin 9.1.2022 näyte yksin liikkuvasta sudesta. Näytteen keräyspaikka on arvioitujen reviirialueiden ulkopuolella. Näytteestä yksilöitiin aineistossa uusi yksilö. Sen yksilötunniste on: **21_W_622**. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Punkalaitumen lisääntyvän parin jälkeläinen.

Punkalaitumen reviiri 2021-2022



Kuva 13. Punkalaitumen reviirin susien sukulaissuhteet.

3.19. Rekikosken reviiri, Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma, epäselvä.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 13 näytettä, joista onnistui 5 kpl (38 %). Näytteistä yksilöitiin 3 eri sutta.

Kaksi susista oli entuudestaan tuttuja. Ensimmäinen tuttuista oli **LS_19084**. Sen näytteitä on kerätty kausina 2019–2020 ja 2020–2021 sekä kauden 2021–2022 alussa läheisellä Punkalaitumen reviirillä. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Punkalaitumen reviirin lisääntyvän parin jälkeläinen. Toinen tuttuista oli naaras **LS_19093**. Tämä susi on kotoisin läheiseltä Köyliön reviiriltä, jonka alueelta sen näytteitä kerättiin ensimmäisen kerran kaudella 2019–2020. Kaudella 2020–2021 se liikkui jo tällä Rekikosken alueella. Kolmas alueelta tavattu susi on aineistossa uusi yksilö. Sen yksilötunniste on: **21_W_611**. Se on sukulaisuusanalyysin perusteella läheisen Punkalaitumen reviirin jälkeläinen.

Yksilöiden historian ja sukulaisuusanalyysien perusteella Rekikosken reviiriltä DNA-näytteistä yksilöidyt sudet eivät muodosta perhelaumaa. Alueella tavattujen susien keskinäiset suhteet eivät ole tiedossa. Läheisen Punkalaitumen reviirin susien liikkuminen ainakin osalla Rekikosken aluetta vaikeutti reviirin tilasta tehtävää päätelmää.

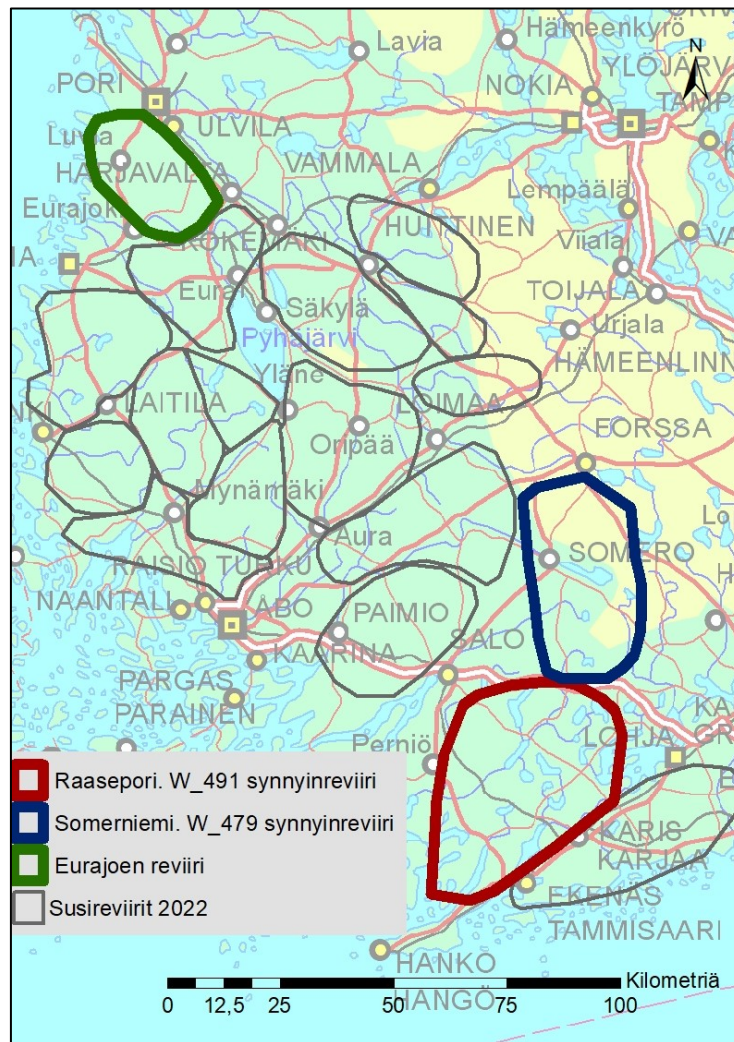
3.20. Eurajoen reviiri, Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin 12 näytettä, joista onnistui 5 kpl (42 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Molemmat sudet olivat entuudestaan tuttuja. Toinen oli **W_479**, joka on tavattu aikaisemmin näytekeräyksessä kaudella 2020–2021 Somerniemen (V-S) reviirillä. Toinen oli **W_491**, joka on tavattu aikaisemmin kaudella 2020–2021 Raaseporin (Uu) reviirillä.



Kuva 14. Eurajoen reviiri ja siellä kaudella 2021–2022 tavattujen susien synnyinreviirit korostettuina.

3.21. Siikaisten havaintoalue, Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei reviiriä, Tassu-havaintoaineisto vähäinen.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Epävarma lauma

Alueelta kerättiin 4 näytettä, joista onnistui 1 kpl (25 %).

Lisäksi yksi kudoksenäyte kuolleesta sudesta: 24.11.2021, lopetettu poliisin määräyksellä.

Sekä onnistuneesta ulostenäytteestä että kudoksenäytteestä yksilöitiin sama susi. Se on aineistossa uusi yksilö. Sen yksilötunniste on: **W_576**. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on urossusi **W_270**:n jälkeläinen. W_270 (pantasusi Peko) liikkui edellisellä kaudella 2020–2021 Siikaisten reviirillä. Tällä kaudella sen ulostenäyte kerättiin kerran Lavian Karhijärven

eteläpuolelta, noin 20 km päästä arvioidusta reviirialueesta, jossa se aikaisempien tietojen valossa on liikkunut.

3.22. Kankaanpään reviiri, Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta ei kerätty DNA-näytteitä.

Reviiriarvio perustuu Tassu-kirjauksiin.

3.23. Isojoen reviiri, Pohjanmaa / Rannikko-Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta ei saatu yhtään näytettä.

Reviiriarvui perustuu Tassu-aineistoon.

3.24. Lauhanvuoren reviiri, Pohjanmaa / Satakunta

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

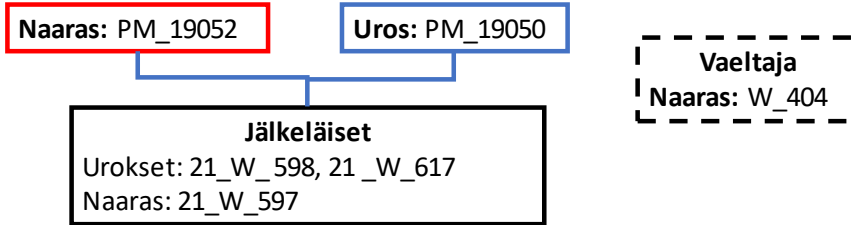
Alueelta kerättiin 15 näytettä, joista onnistui 11 kpl (73 %). Niistä tunnistettiin yhteensä 6 eri yksilöä.

Ulostenäytteistä yksilöidyistä susista tunnistettiin kolme aikaisemmilta vuosilta tuttua sutta, kuten naaras **PM_19052**, jonka näytteitä on kerätty kaudella 2019–2020 Pyhäjoen reviiriltä (Oulu). Toinen tuttu oli uros **PM_19050**, jonka näytteitä on kerätty kaudella 2019–2020 Närvijoki-Pöртtomin reviiriltä (Rannikko-Pohjanmaa/Pohjanmaa) ja 2020 syksyllä yksi näyte Jalasjärveltä. Nämä edellä mainitut ovat sukulaisuusanalyysin perusteella Lauhavuoren reviirin lisääntyvät yksilöt.

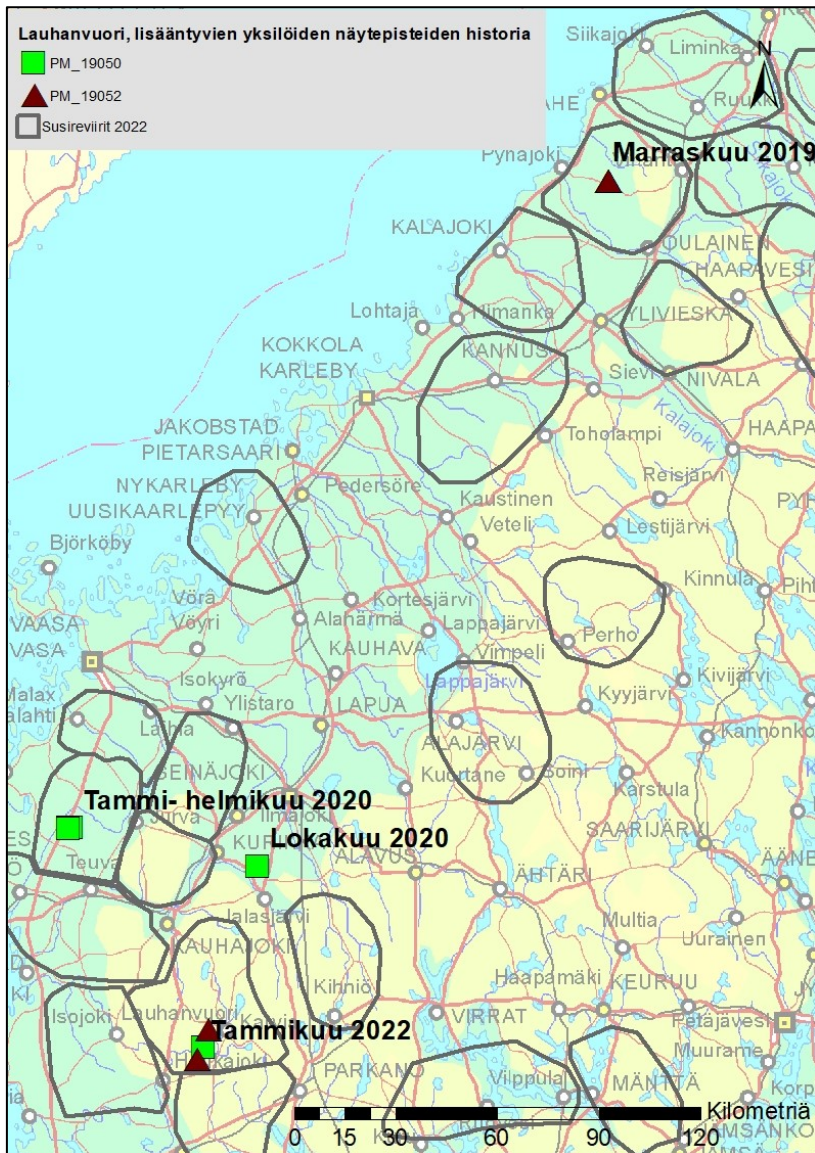
Kolmas tuttu oli **W_404**, jonka näytteitä on kerätty keräyskaudella 2020–2021 Närvijoki-Pöртtomin reviiriltä (Rannikko-Pohjanmaa/Pohjanmaa) ja yksi näyte 2021 elokuussa Keuruulta. Sukulaisuusanalyysin perusteella kyseinen susi ei kuulu Lauhavuoren reviirin, vaan se on vaeltava yksilö.

Aineistossa uusia yksilöitä tavattiin 3 kpl. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_597**, **21_W_598** ja **21_W_617**, ja ne ovat sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitun parin jälkeläisiä.

Lauhavuoren reviiri 2021-2022



Kuva 15. Lauhavuoren reviirin susien sukulaissuhteet.



Kuva 16. Lauhavuoren reviirin lisääntyvien yksilöiden näytehistoria.

3.25. Peurainnevan reviiri, Pohjanmaa / Satakunta / Pohjois-Häme

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

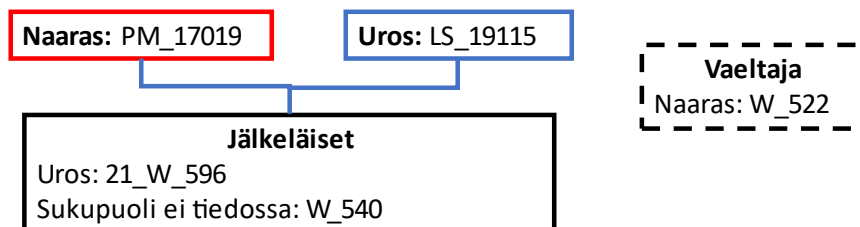
Alueelta kerättiin 12 näytettä, joista onnistui 10 kpl (83 %). Näytteistä yksilöitiin 5 eri sutta.

Näistä neljä oli entuudestaan tuttuja. Naaras **PM_17019**, jonka näytteitä oli kerätty aikaisemmin kaudella 2017–2018 Kurikassa (Pohjanmaa) ja 2020–2021 Peurainnevan reviiriltä, sekä uros **LS_19115**, jonka näytteitä on kerätty kaudella 2019–2020 Kankaanpään reviirillä (Satakunta), sekä kaudella 2020–2021 Peurainnevan reviiriltä. Sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitut ovat reviirin lisääntyviä yksilöitä.

Kolmas tuttu oli naaras **W_522**, joka on tavattu aikaisemmin keräyskaudella 2020–2021 Toholammin reviirillä (Pohjanmaa), kyseessä on vaeltava yksilö. Neljäs tuttu oli **W_540**, joka on tavattu jo keräyskaudella 2020–2021 Peurainnevan reviirillä ja se on sukulaisuusanalyysien perusteella Peurainnevan lisääntyvän parin jälkeläinen.

Näytteistä löytyi yksi uusi yksilö: uros **21_W_596**. Myös sen todettiin sukulaisuusanalyysin perusteella olevan Peurainnevan lisääntyvän parin jälkeläinen.

Peurainnevan reviiri 2021-2022



Kuva 17. Peurainnevan reviirin susien sukulaissuhteet.

3.26. Ruoveden reviiri, Pohjois-Häme

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin yksi näyte, joka ei onnistunut.

Reviirin status perustuu Tassu-aineistoon.

3.27. Mäntän reviiri, Pohjois-Häme / Keski-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 3 kpl näytteitä, jotka eivät onnistuneet.
Reviirin status perustuu Tassu-aineistoon.

3.28. Petäjaveden havaintoalue, Keski-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: -

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin yksi näyte, joka onnistui (100 %).

Kyseessä oli entuudestaan tuttu naaras **W_404**. Kyseisen yksilön näytteitä on kerätty kaudella 2020–2021 Närvijoki-Pörttom-reviiriltä (Rannikko-Pohjanmaa/Pohjanmaa) ja myöhemmin kaudella 2021–2022 Lauhavuoren reviiriltä (Pohjanmaa). Kyseessä on vaeltava susi.

3.29. Kaskisten reviiri, Pohjanmaa / Rannikko-Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 11 kpl näytteitä, joista onnistui 5 kpl (45 %). Näytteistä tunnistettiin 2 entuudestaan tuntematonta urossutta.

Niiden yksilötunnisteet ovat **21_W_662** ja **21_W_681**. Näiden väliltä ei löytynyt läheistä sukulaisuussuhdetta. Reviirin status määräytyy pääosin Tassu-aineistosta.

3.30. Jalasjärven havaintoalue, Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Ei kerättyjä DNA-näytteitä.

3.31. Jurvan reviiri, Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

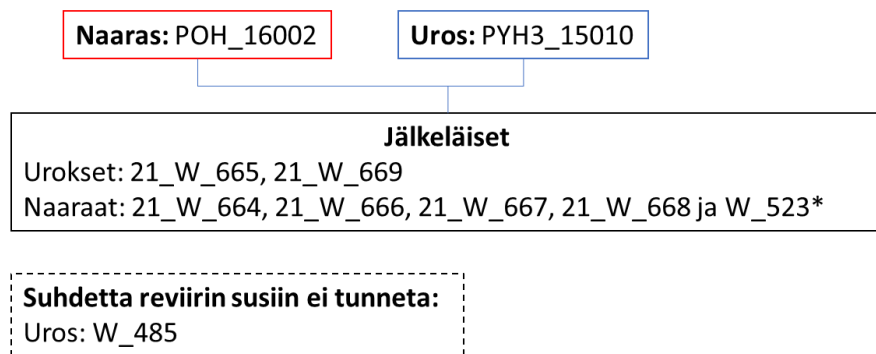
Alueelta kerättiin 29 näytettä, joista onnistui 25 kpl (86 %). Näytteistä yksilöitiin yhteensä 10 erisutta.

Näistä neljä oli entuudestaan tuttuja ja loput kuusi uusia yksilöitä. Tutuista kaksi ovat naaras **POH_16002** ja uros **PYH3_15010**, joiden näytteitä on kerätty kyseiseltä reviiriltä lähes joka vuosi kaudesta 2016–2017 lähtien. Uroksen näytteitä kerättiin ensimmäisen kerran kaudella 2015–2016 Pöytyän reviiriltä (Varsinais-Suomi). Edellä mainitut ovat Jurvan reviirin lisääntyviä yksilöitä.

Kolmantena tuttuna tavattiin naaras **W_523**, jonka näytteitä on kerätty tältä reviiriltä jo kaudella 2020–2021. Kyseinen susi lopetettiin Kurikassa poliisin päätöksellä tammikuussa 2022.

Neljäs tuttu on uros **W_485**, jonka näytteitä on kerätty Punkalaitumen reviiriltä (Satakunta) kaudella 2020–2021. Yksilöstä kerättiin vuoden 2021 marras-joulukuussa kolme näytettä Jurvan reviiriltä.

Aineistossa uusia yksilöitä tavattiin 6 kpl. Niiden yksilötunnisteet ovat **21_W_664**, **21_W_665**, **21_W_666**, **21_W_667**, **21_W_668** ja **21_W_669**. Ne ovat sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainittujen POH_16002:n ja PYH3_15010:n jälkeläisiä.



Kuva 18. Jurvan reviirin susien sukulaissuhteet. *) W_523 lopetettu Poliisin päätöksellä 16.1.2022.

3.32. NÄRVIJOKI-PÖRTTOMIN REVIIRI, RANNIKKO-POHJANMAA / POHJANMAA

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 45 näytettä, joista onnistui 29 kpl (64 %). Näytteistä yksilöitiin yhteensä 8 erisutta.

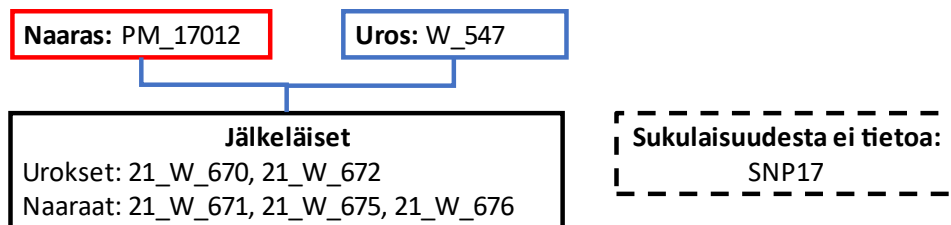
Näistä kaksi oli entuudestaan tuttuja ja loput uusia yksilöitä. Tutuista yksi oli naaras **PM_17012**. Tämä susi on tavattu ensimmäisen kerran näytekeräyksessä 2017–2018 kyseisellä reviirillä, sekä

kaudella 2020–2021. Toinen aineistossa tuttu oli uros **W_547**, jonka näytteitä on kerätty kaudella 2020–2021 kyseiseltä reviiriltä. Sukulaisuusanalyysin perusteella kaksi edellä mainittua ovat Närvijoki-Pörttomin reviirin lisääntyviä yksilöitä.

Viisi alueella tavatuista uusista yksilöistä oli sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainittujen jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat **21_W_670**, **21_W_671**, **21_W_672**, **21_W_675** ja **21_W_676**.

Alueella tavattiin myös entuudestaan tuntematon susi **SNP17**, jonka sukulaissuhteista reviirin perhelaumaan ei ole tietoa.

Närvijoki-Pörttom reviiri 2021-2022



Kuva 19. Närvijoki-Pörttomin reviirin susien sukulaissuhteet.

3.33. Laihian reviiri (uusi), Rannikko-Pohjanmaa / Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 5 näytettä, joista onnistui 3 kpl (60 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri susiyksilöä, jotka olivat entuudestaan tuttuja.

Ensimmäinen oli naarassusi **W_551**, joka tavattiin tällä alueella näytekeräyksessä jo kaudella 2020–2021. Toinen yksilö oli **W_495**, joka tavattiin ensimmäisen kerran näytekeräyskaudella 2020–2021 Raaseporin reviirillä (Uusimaa-Varsinais-Suomi).

Edellä mainitut sudet muodostavat alueella uuden parin ja niiden reviiri sijoittuu osittain aiemman Laihian reviirin alueelle, suurelta osin Laihian kunnan alueelle. Tämän vuoksi uuden parin reviiri nimettiin Laihiaksi ja alueella aiemmin vaikuttanut perhelauma sai uuden reviirinimen, Jokiperä (katso alla, 3.34 Jokiperän reviiri).

3.34. Jokiperän reviiri (ent. Laihian reviiri), Etelä-Pohjanmaa

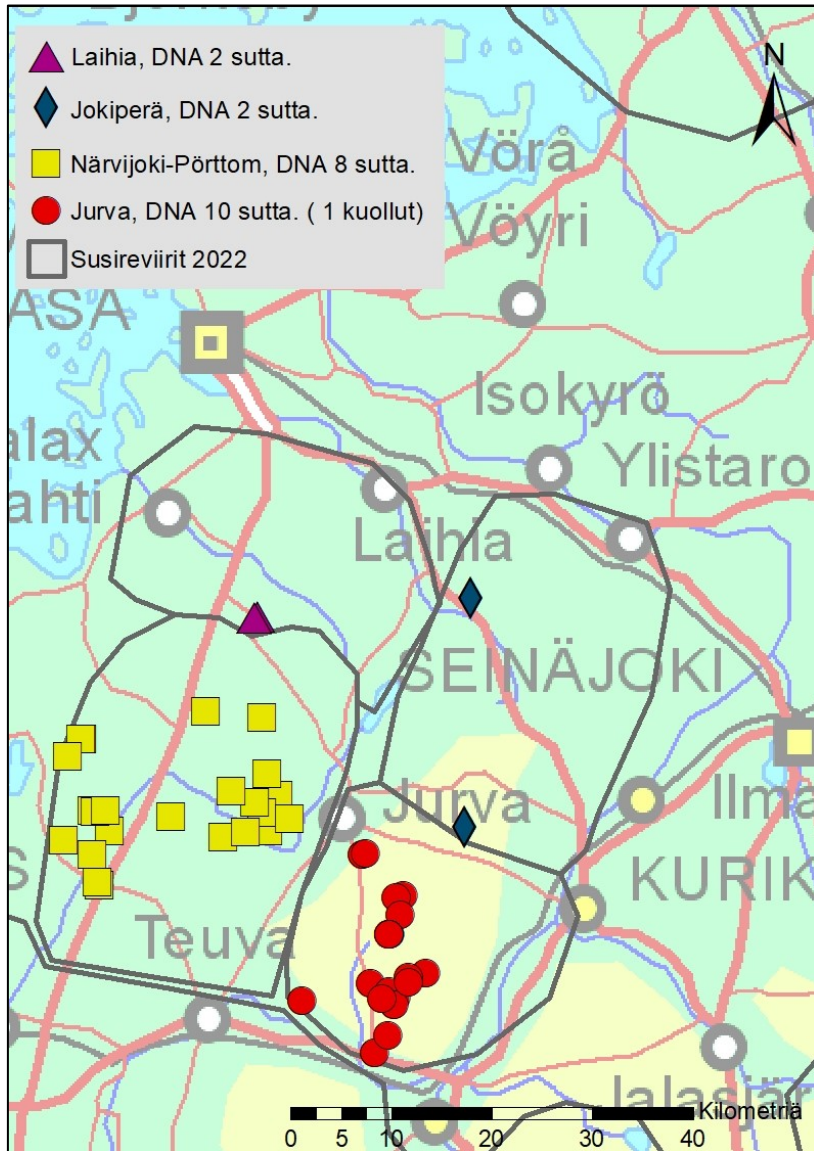
Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Jokiperän reviiri on entinen Laihian reviiri, joka nimettiin uudelleen uuden parireviirin (ks. kohta 3.33 Laihian reviiri) varmistuttua kaudella 2021–2022. Uusi parireviiri sai nimekseen Laihian reviiri, koska sen reviiri sijoittuu suurelta osin Laihian kunnan alueelle. Alueella pidempään vaikuttanut laumareviirin nimeksi vaihdettiin Jokiperän reviiri, joka kuvaa paremmin reviirin sijaintia.

Alueelta kerättiin kaksi näytettä, joista molemmat onnistuivat (100 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri susiyskilöä, joista toinen oli entuudestaan tuttu.

Tuttu yksilö urossusi **LS_18066** tavattiin ensimmäisen kerran näytekeräyskaudella 2018–2019 Kaivolän reviirillä. Entisellä Laihian reviirillä yksilö on tunnistettu ensimmäisen kerran marraskuussa 2019, jonka jälkeen myös näytekeräyskaudella 2020–2021. Kyseinen susi on reviirin lisääntyvä uros.



Kuva 20. Neljän lähemmäs olevien susireviirien rajaaminen DNA-näytteiden avulla. Kunkin lauman tai parin sudet ovat saaneet yhteisen symbolin, jolloin reviirit on mahdollista erottaa toisistaan.

3.35. Multian havaintoalue, Keski-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin kaksi näytettä, jotka eivät onnistuneet. Reviiri-arvio perustuu Tassu-kirjauksiin.

3.36. Konneveden havaintoalue, Keski-Suomi–Pohjois-Savo

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: -

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin yksi näyte elokuussa 2021, joka oli naarassusi **W_406**. Yksilö on tavattu aikaisemmin keräyskaudella 2020–2021 Kivi-Kiekin reviirillä (Kainuu).

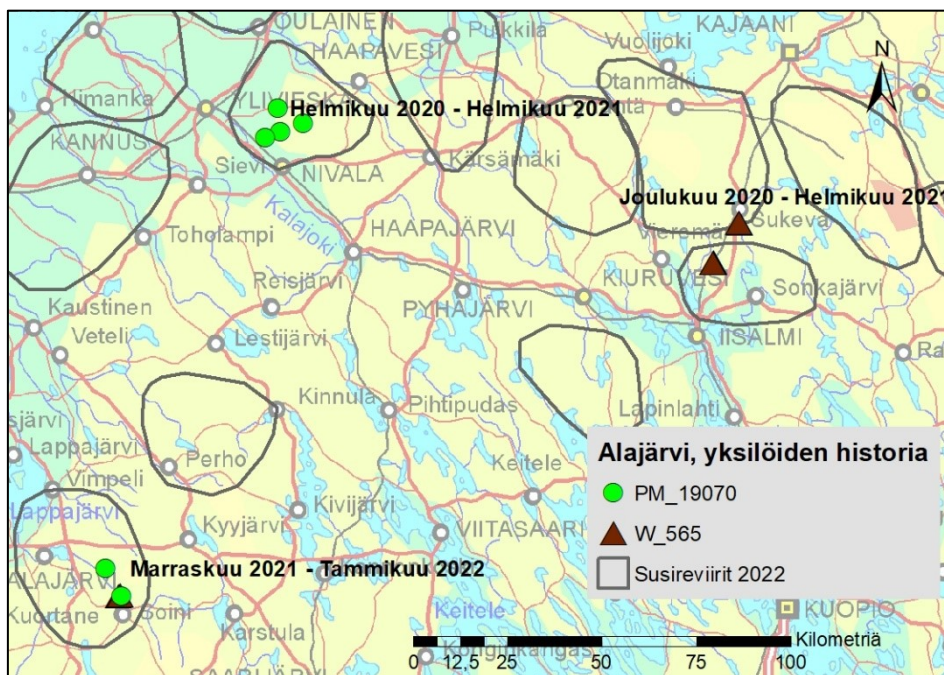
3.37. Alajärven reviiri, Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 7 näytettä, joista onnistui 5 kpl (71 %). Näytteistä tunnistettiin 2 entuudestaan tuttua susiyksilöä.

Tutuista ensimmäinen oli **PM_19070**, jonka näytteitä on aiemmin kerätty kausina 2019–2020 ja 2020–2021 Nivalan reviiriltä. Toinen tuttu yksilö oli **W_565**, jonka näytteitä on kerätty keräyskaudella 2020–2021 Marttisen reviiriltä.



Kuva 21. Alajärven reviirin susiparin näytehistoria.

3.38. Perhon reviiiri, Pohjanmaa–Keski-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 7 näytettä, joista onnistui 6 kpl (86 %). Näytteistä yksilöitiin 2 sutta, joista toinen oli entuudestaan tuttu.

Aikaisemmin tunnistettu yksilö oli urossusi **W_542**, jonka näyteitä on kerätty Perhosta aikaisemmin keräyskaudella 2020–2021. Toinen yksilö oli naarassusi **21_W_684**, joka on aineistossa uusi yksilö.

3.39. Jepuan reviiiri, Rannikko-Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin yksi näyte, joka ei onnistunut.

Reviiriarvio perustuu Tassu-aineistoon.

3.40. Keiteleen havaintoalue, Keski-Suomi–Pohjois-Savo–Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: - Tassu-havaintoaineisto vähäinen (kevät)

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin syyskaudella neljä näytettä, joista kolme onnistui (75 %). Näytteistä yksilöitiin 2 sutta, jotka olivat entuudestaan tuttuja. Kanta-arvion mallinnustyökalu painottaa kevään havaintoja, jotka tällä reviiirillä olivat liian vähäiset parin varmistamiseksi.

Tutuista toinen yksilö oli susi **PM_19069**, jonka näytteitä on kerätty aiemmin Nivalan reviiiriltä keräyskaudella 2019–2020. Toisen susiyksilön **SNP11**, josta on kerätty aikaisemmin yksi näyte kesäkuussa 2021 Nivalasta.

3.41. Toholammin reviiiri, Pohjanmaa

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

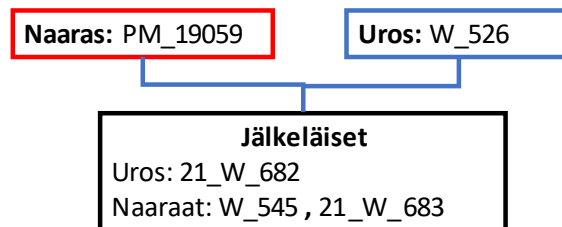
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 19 näytettä, joista onnistui 10 kpl (53 %). Näytteistä tunnistettiin viisi eri susiyksilöä.

Näistä kolme oli entuudestaan tuttuja, joista ensimmäinen naaras **PM_19059**. Sen näytteitä oli kerätty myös kaudella 2019–2020 ja 2020–2021 samalta Toholammin reviiriltä. Toinen tuttu oli urossusi **W_526**, jonka näytteitä on kerätty myös kaudella 2020–2021 samalta reviiriltä Sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitut yksilöt ovat reviirin lisääntyviä yksilöitä.

Kolmas tuttu on naarassusi **W_545**, jonka näytteitä on kerätty samalta alueelta jo kaudella 2020–2021. Lisäksi alueella tunnistettiin kaksi uutta sutta, joiden yksilötunnisteet ovat **21_W_682** ja **21_W_683**. Sukulaisuusanalyysin perusteella nämä kolme yksilöä ovat reviirin lisääntyvän parin jälkeläisiä.

Toholammin reviiri 2021-2022



Kuva 22. Toholammin reviirin susien sukulaissuhteet.

3.42. Haapajärven havaintoalue (Oulu)

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Epävarma perhelauma

Alueelta kerättiin kaksi näytettä. Toinen näyte osoittautui koiran näytteeksi ja toisen DNA-analyysi epäonnistui.

3.43. Nivalan reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta ei ole saatu yhtään näytettä.
Reviiriarvio perustuu Tassu-aineistoon.

3.44. Kalajoen reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin kolme näytettä, joista yksikään ei onnistunut.
Reviiriarvio perustuu Tassu-aineistoon.

3.45. Pyhäjoen reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

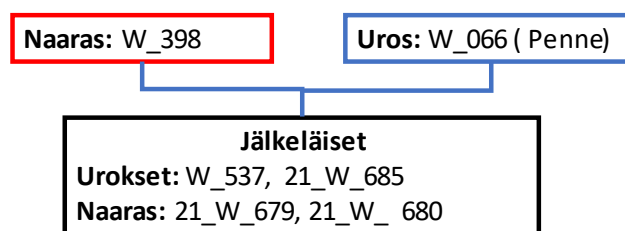
Alueelta kerättiin 26 näytettä, joista onnistui 18 kpl (69 %). Näytteistä yksilöitiin 6 eri sutta, joista 3 oli entuudestaan tuttuja.

Ensimmäinen tutuista susista oli naaras **W_398**, jonka näytteitä oli kerätty vuotta aikaisemmin samalta Pyhäjoen reviiriltä. Toinen tuttu oli uros **W_066**, joka on pantasusi Penne*. Tämä susi pannoitettiin 11.3.2017 Juuassa, Panjan reviirillä (Pohjois-Karjala). Seurantapanta lopetti toimintansa 3.12.2017. Myös uros tavattiin DNA-näytteissä kaudella 2020–2021 tällä reviirillä. Sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainitut yksilöt ovat reviirin lisääntyviä yksilöitä.

*) Viime vuoden raportissa yksilötunniste oli virheellisesti W_352, vaikka kyse on samasta sudesta.

Kolmas tuttu on urossusi **W_537**, jonka näytteitä on kerätty samalta reviiriltä kaudella 2020–2021. Lisäksi alueella tunnistettiin kolme uutta yksilöä, joiden yksilötunnisteet ovat **21_W_679**, **21_W_680** ja **21_W_685**. Sukulaisuusanalyysin perusteella neljä edellä mainittua ovat reviirin lisääntyvän parin jälkeläisiä.

Pyhäjoen reviiri 2021-2022



Kuva 23. Pyhäjoen reviirin susien sukulaissuhteet.

3.46. Pulkkilan reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

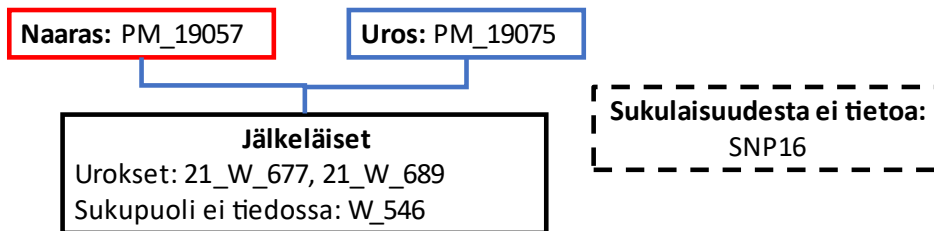
Alueelta kerättiin 20 näytettä, joista onnistui 13 kpl (65 %). Näytteistä yksilöitiin 6 eri sutta. Näistä 3 oli entuudestaan tuttuja.

Tuttuja olivat naaras **PM_19057** ja uros **PM_19075**. Sukulaisuusanalyysin perusteella nämä sudet olivat Pulkkilan reviirin lisääntyvä pari. Molemmat on tavattu näytekeräyksessä myös kaudella 2019–2020 sekä 2020–2021 samalla Pulkkilan reviirillä.

Kolmas tuttu oli **W_546**, joka on tavattu kyseisellä reviirillä jo keräyskaudella 2020–2021, yksilö on edellä mainittujen susien jälkeläinen.

Kolme sutta oli aineistossa uusia yksilöitä, niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_677**, **21_W_689**, yksilöt ovat reviirin lisääntyvän parin jälkeläisiä. Lisäksi alueella tunnistettiin yksilö **SNP16**, jonka mahdollista sukulaisuussuhdetta perhelauman jäseniin ei ole saatu selvitettyä.

Pulkkilan reviiri 2021-2022



Kuva 24. Pulkkilan reviirin susien sukulaisuhteet.

3.47. Rantsilan reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 16 näytettä, joista onnistui 11 kpl (69 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta, jotka olivat entuudestaan tuttuja.

Ensimmäinen tuttuista oli naaras **W_521**, jonka näytteitä oli kerätty kaudella 2020–2021 samalta reviiriltä. Urossusi **W_496** oli myös entuudestaan tuttu, sen näytteitä on kerätty aikaisemmin kaudella 2020–2021 Kaivolän reviiriltä (Varsinais-Suomi).

3.48. Revonlahden reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Epävarma pari

Alueelta kerättiin 6 näytettä, joista onnistui 3 kpl (50 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta, jotka olivat entuudestaan tuttuja.

Naarassusi **LS_18051** on tavattu näytekeräyksessä ensimmäisen kerran kaudella 2018–2019 Pöytyän reviirillä (Varsinais-Suomi). Kaudella 2019–2020 ja 2020–2021 sen näytteitä kerättiin Revonlahden reviiriltä.

Alueella tunnistettiin toinen tuttu yksilö, urossusi **W_487**, jonka näytteitä on aikaisemmin kerätty kaudella 2020–2021 Kaivolän reviirillä (Varsinais-Suomi).

3.49. Utajärven reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Ei pari eikä laumareviiriä

Alueelta kerättiin 10 näytettä, joista onnistui 8 kpl (80 %). Näytteistä tunnistettiin 3 eri yksilöä, jotka kaikki olivat entuudestaan tuttuja.

Naarassuden **W_395** näytteitä on aikaisemmin kerätty kaudella 2020–2021 Nivalan reviiriltä. Toinen tuttu oli urossusi **W_365**, joka on tunnistettu keräyskaudella 2020–2021 Pöytyän reviirillä (Varsinais-Suomi). Edellä mainitut yksilöt muodostavat todennäköisesti Utajärven reviirin parin.

Kolmas yksilö oli **W_367**, josta on yksi näyte elokuulta 2021. Kyseinen susi on aikaisemmin tunnistettu keräyskaudella 2020–2021 Pöytyän reviirillä ja maaliskuussa 2021 Kauhajoella. Kyseessä on todennäköisesti vaeltava susi.

3.50. Kemilän reviiri, Oulu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

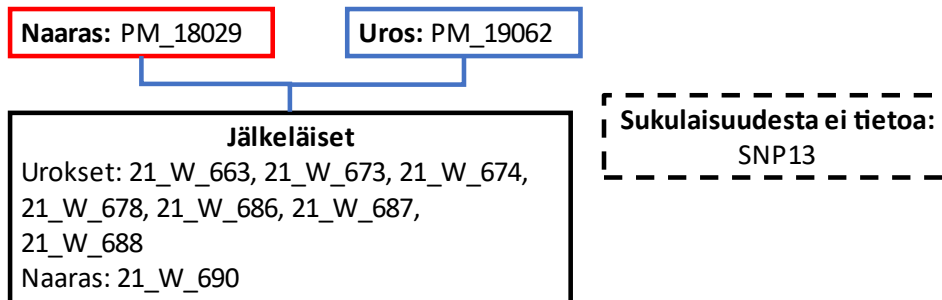
Alueelta kerättiin 36 näytettä, joista onnistui 27 kpl (75 %). Näytteistä yksilöitiin 11 eri sutta, joista 2 oli entuudestaan tuttuja.

Tutuista ensimmäinen on naarassusi **PM_18029**, joka on tavattu aikaisemmin kausilla 2018–2019 ja 2019–2020 Revonlahden reviirillä (Oulu), helmikuussa 2020 Haapavedellä, ja lisäksi kaudella 2020–2021 Kemilän reviirillä. Toinen tuttu on urossusi **PM_19062**, joka on tavattu aikaisemmin kaudella 2019–2020 Rantsilan reviirillä (Oulu) ja 2020–2021 Kemilän reviirillä. Nämä kaksi sutta muodostavat sukulaisuusanalyysin perusteella Kemilän reviirin lisääntyvän parin.

Reviirillä tunnistettiin aineistossa 8 uutta yksilöä, jotka ovat edellä mainittujen jälkeläisiä. Niiden yksilötunnisteet ovat **21_W_663**, **21_W_673**, **21_W_674**, **21_W_678**, **21_W_686**, **21_W_687**, **21_W_688** ja **21_W_690**.

Lisäksi alueella tunnistettiin uusi yksilö **SNP13**, jonka sukulaisuussuhdetta perhelauman jäseniin ei ole saatu selvitettyä. Yksilö on kuitenkin huomioitu reviiriarviossa.

Kemilän reviiri 2021-2022



Kuva 25. Kemilän reviirin susien sukulaissuhteet.

3.51. Juorkuna, havaintoalue

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä

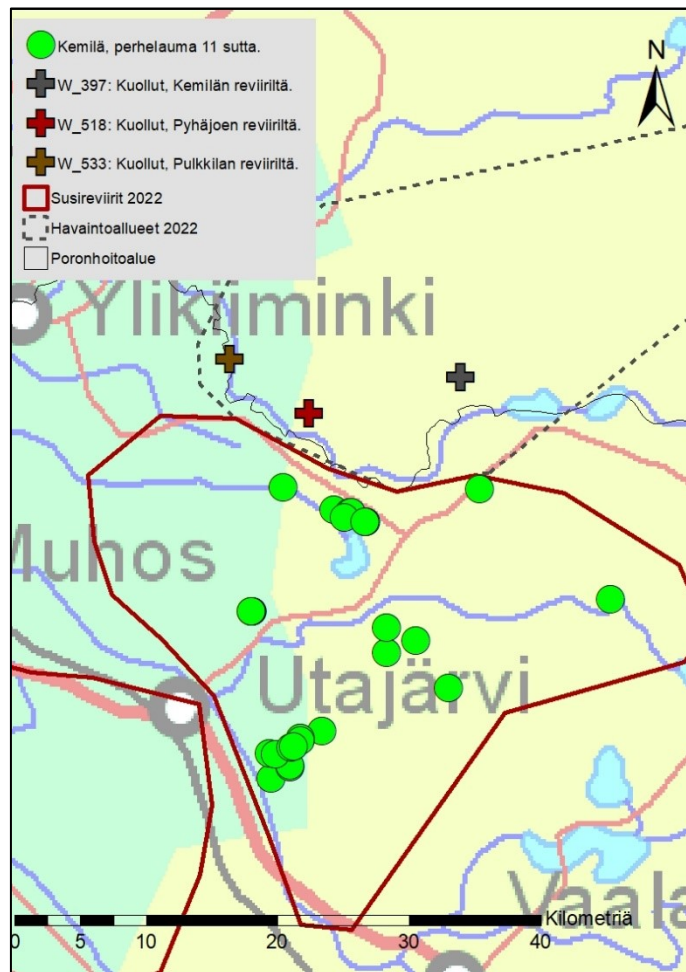
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Juorkunan alueen ja Kemilän reviirin välinen tilanne ja erottelu on esimerkki kuolleiden susien kudoksenäytteistä saatujen DNA-tulosten hyödyistä.

Juorkunan alueelta vahinkoperusteisilla poikkeusluvilla ammuttujen susien DNA-tuloksista voitiin todeta, että ammutut kolme sutta eivät kuuluneet talvella 2021–2022 läheisen Kemilän reviirin susilaumaan. Kuolleisuus ei siten vaikuttanut Kemilän reviirin reviiriarvioon.

16.11.2021 ammutuista susista naaras **W_397** oli kaudella 2020–2021 kuulunut Kemilän reviirin susiin, ja se on sukulaisuusanalyysin perusteella Kemilän reviirin lisääntyvän parin jälkeläinen. Uros **W_533** taas oli tavattu 2020–2021 Pulkkilan reviirillä (Ou).

28.11.2021 ammuttu susi, uros **W_518** oli tavattu kaudella 2020–2021 Pyhäjoen reviirillä (Ou).



Kuva 26. Kemilän reviiirin perhelaumaan kuuluvat sudet on kartassa kuvattu yhteisellä symbolilla. Juorkunan alueella ammutut sudet ovat olleet muita kuin Kemilän perhelaumaan kuuluvia susia.

3.52. Kiuruveden reviiiri, Oulu / Pohjois-Savo

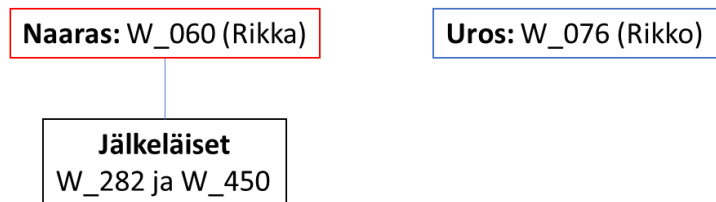
Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma.

Alueelta kerättiin 15 näytettä, joista onnistui 10 kpl (67 %). Näytteistä yksilöitiin 4 eri sutta. Kaikki olivat entuudestaan tuttuja.

Naaras **W_060** (pantasusi Rikka) on tavattu tällä reviiirillä keräyskaudesta 2016–2017 lähtien. Se pannoitettiin 11.3.2018 tällä samalla reviiirillä. Sen panta poistettiin 9.3.2019. Uros W_076 (pantasusi Rikko) on tavattu ensimmäisen kerran näytekerauksessa joulukuussa vuonna 2016 Juuassa, ja sen jälkeen tällä Kiuruveden reviiirillä kausilla 2017–2018, 2018–2019 sekä 2020–2021. Se pannoitettiin ensimmäisen kerran 11.3.2018 Pyhännällä ja toisen kerran 9.3.2019 Kiuruvedellä. Sen seurantapanta lopetti toimintansa 6.10.2019.

Reviiriltä tunnistettiin kaksi muuta entuudestaan tuttua sutta, naaras **W_282** ja uros **W_450**. Nämä molemmat on tavattu ensimmäisen kerran kesällä 2019 kerätyistä näytteistä, jotka on saatu pantasusi Rikon (W_076) paikannusten tarkistusten yhteydessä. Lisäksi W_282 on tunnistettu keräyskausilla 2019–2020 ja 2020–2021 ja W_450 on tunnistettu keräyskaudella 2020–2021. Sukulaisuusanalyysin mukaan molemmat yksilöt ovat naaraan W_060 (Rikka) jälkeläisiä, mutta eivät uroksen W_076 (Rikko) jälkeläisiä. Edellä mainitut naaras ja uros eivät myöskään ole toisilleen läheistä sukua, joten niiden välinen suhde jää epäselväksi.

Kiuruveden reviiri 2021-2022



Kuva 27. Kiuruveden reviirin susien sukulaissuhteita. Naaraan W_060 (Rikka) ja uroksen W_076 (Rikka) välinen suhde on epäselvä.

3.53. Pyhäjärven havaintoalue, Oulu / Pohjois-Savo

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: - Tassu-havaintoaineisto vähäinen (kevät).
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin 6 kpl näytteitä, jotka kaikki onnistuivat (100 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Näistä toinen oli entuudestaan tunnistettu **PM_19045**. Sen näytteitä on kerätty ensimmäisen kerran Nivalan reviiriltä keräyskaudella 2019–2020 ja myöhemmin yksi näyte joulukuussa vuonna 2020 Pyhännältä.

Aineistossa uusi yksilö oli **21_W_691**, sen historiasta ei ole aikaisempaa tietoa.

Kanta-arvion mallinnustyökalu painottaa kevään havaintoja, jotka tällä reviirillä olivat vielä liian vähäiset parin varmistamiseksi.

3.54. Ryt kyn reviiri, Oulu / Pohjois-Savo

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari.

Alueelta kerättiin 7 näytettä, joista onnistui 6 kpl (86 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Molemmat olivat entuudestaan tuttuja. Toinen oli naaras **PM_18025** (pantasusi Lumi). Se pannaettiin 16.3.2019 Siikajoella (Oulu), ja sen seurantapanta lopetti toimintansa 6.12.2020. Sen ulostenäytteitä on kerätty kaudesta 2019–2020 lähtien samalta reviiriltä kuin nyt.

Toinen tavattu susi oli uros **PM_18033**. Sen näytteitä on kerätty aikaisemmin kaudella 2018–2019 Nivalan reviiriltä (Oulu).

3.55. Vuolijoki-Marttisen reviiri, Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Alueella kaksi perhelaumaa

Alueelta kerättiin 29 näytettä, joista onnistui 23 kpl (79 %). Näytteistä tunnistettiin 8 eri sutta, joista 7 oli aineistossa uusia yksilöitä.

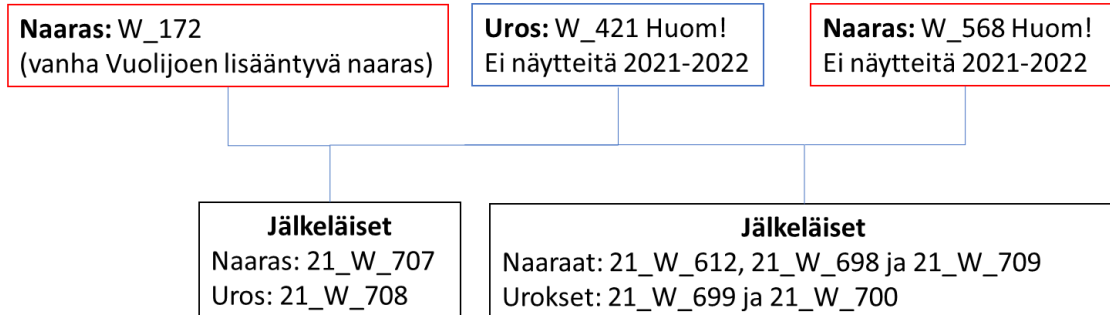
Entuudestaan tuttu yksilö oli naarassusi **W_172**, jonka näytteitä on kerätty entuudestaan kyseiseltä reviiriltä keräyskausilla 2017–2018, 2018–2019 ja 2020–2021. Kyseinen susi on Vuolijoen reviirin lisääntyvä naaras.

Alueella tunnistettiin aineistossa uudet yksilöt, naaras **21_W_707** ja uros **21_W_708**, jotka ovat sukulaisuusanalyysin mukaan **W_172:n** jälkeläisiä.

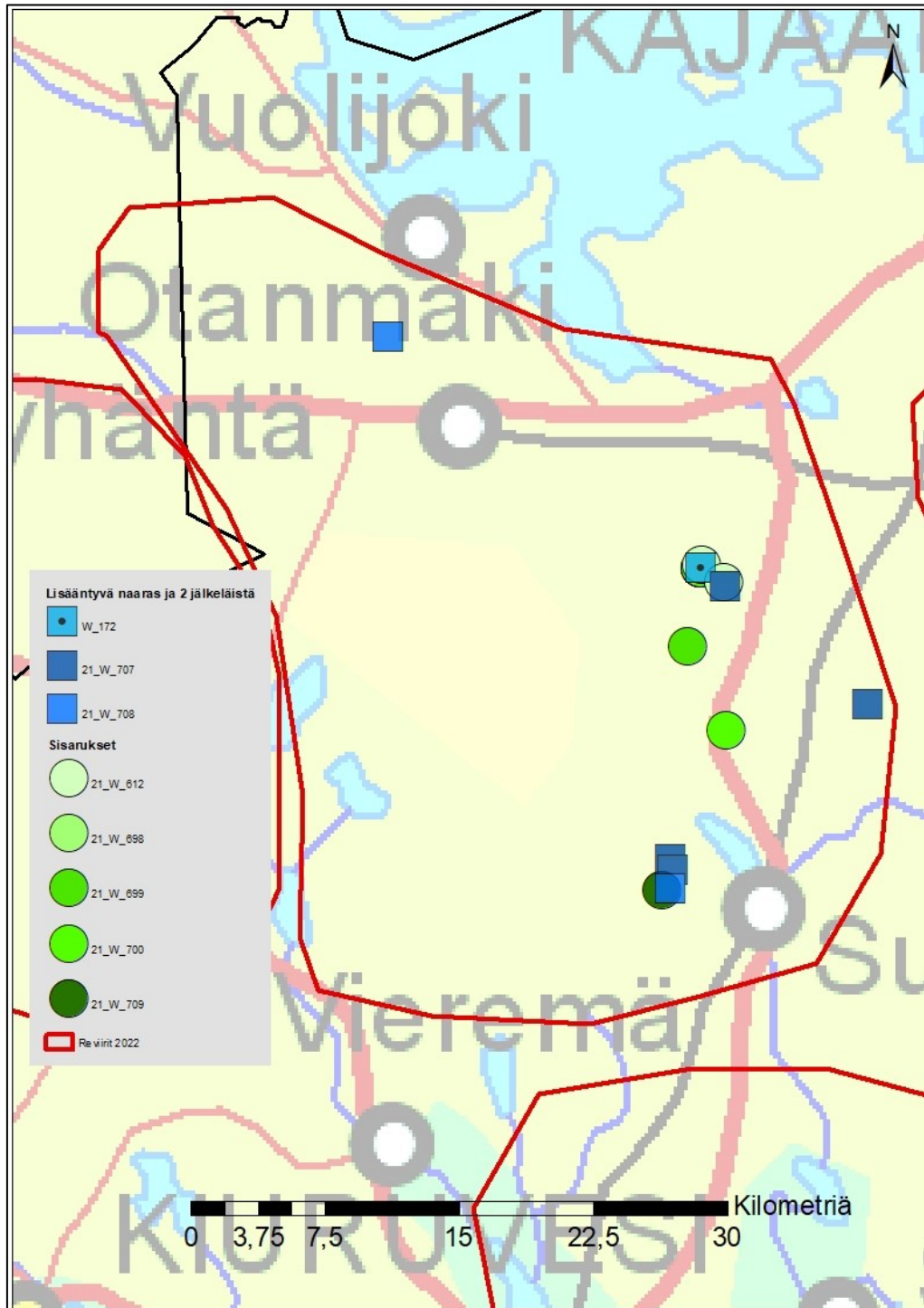
Lisäksi alueella tunnistettiin uusia yksilöitä, joiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_612**, **21_W_698**, **21_W_699**, **21_W_700** ja **21_W_709**. Sukulaisuusanalyysin mukaan edellä mainittujen emä on naaras **W_568**, joka on tavattu DNA-näytteissä tällä alueella ainoastaan keräyskaudella 2020–2021.

Kummankin edellä mainitun lisääntyneen naaraan, **W_172** ja **W_568**, jälkeläisten isäksi tunnistettiin sukulaisuusanalyyseissa uros **W_421**. Sitä ei kuitenkaan tavattu keräyskaudella 2021–2022, mutta myös sen näytteitä kerättiin kyseisellä alueella kaudella 2020–2021.

Vuolijoki-Marttinen reviiri 2021-2022



Kuva 28. Vuolijoki-Marttisen reviirin susien sukulaissuhteita.



Kuva 29. Vuolijoki-Marttinen-alueelta tavattujen susien näytepisteet 2021–2022. Saman uroksen mutta eri naaraiden jälkeläiset ovat näytepisteiden perusteella käyttäneet samaa elinaluetta.

3.56. Sonkajärven reviiri, Pohjois-Savo

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin kaksi näytettä, jotka molemmat onnistuivat (100 %). Näytteistä tunnistettiin yksi susi.

Susi oli entuudestaan tuttu urossusi **W_243**, sen näytteitä on kerätty aikaisemmin keräyskaudella 2018–2019 Panjan reviiriltä (Pohjois-Karjala / Pohjois-Savo) ja 2020–2021 Marttisen reviiriltä.

3.57. Laakajärven reviiri, Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 21 näytettä, joista onnistui 17 kpl (81 %). Lisäksi yksi kudoksenäyte on kuolleesta sudesta (liikenne). Ulostenäytteistä yksilöitiin 6 eri sutta, joista 2 oli entuudestaan tuttuja.

Ensimmäinen oli naaras **W_073** (pantasusi Pinni), joka on pannoitettiin tällä reviirillä 10.3.2019. Sen seurantapanta lopetti toimintansa 22.7.2020.

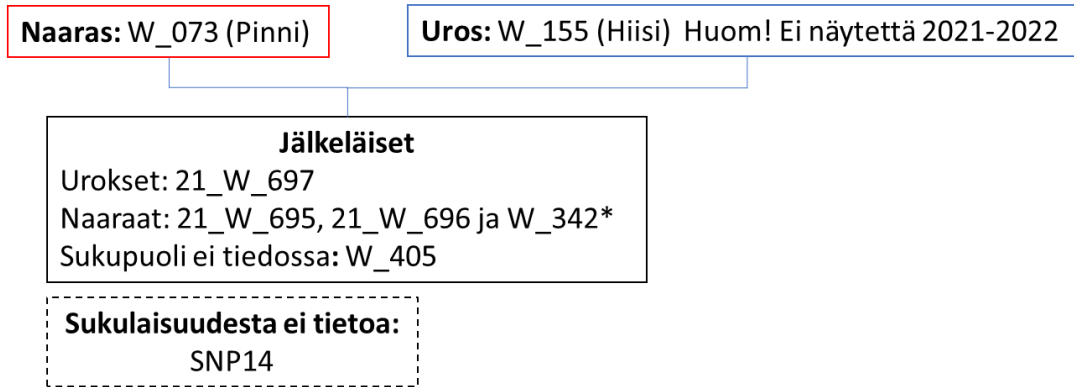
Toinen tuttu oli susi **W_405**, jonka näytteitä on kerätty kyseiseltä reviiriltä jo keräyskaudella 2020–2021. Se on sukulaisuusanalyysissa todettu olevan W_073:n (Pinni) jälkeläinen ja lisääntyvänä uroksena olisi ollut W_155 (Hiisi). Sen näytteitä ei kuitenkaan löydetty kaudella 2021–2022. Sen näytteitä on aikaisemmin kerätty tältä samalta alueelta kaudesta 2017–2018 alkaen.

Alueella tunnistettiin uusia yksilöitä: **21_W_695**, **21_W_696** ja **21_W_697**. Sukulaisuusanalyysin mukaan myös ne ovat W_073:n (Pinni) ja W_155:n (Hiisi) jälkeläisiä.

Liikenteessä kuollut susi oli **W_342**, joka on tunnistettu alueella jo keräyskaudella 2020–2021, se on myös W_073:n (Pinni) ja W_155:n (Hiisi) jälkeläinen.

Alueelta tunnistettiin myös aineistossa uusi yksilö **SNP14**, jonka sukulaisuussuhteesta reviirin susiin ei tässä vaiheessa ole tietoa. Yksilö on kuitenkin huomioitu reviiriarviossa.

Laakajärven reviiri 2021-2022



Kuva 30. Laakajärven reviirin susien sukulaisuhteita. *) W_342 kuollut liikenteessä 25.10.2021.

3.58. Tappojoen reviiri, Kainuu / Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma
 Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Perhelauma

Alueelta kerättiin 48 näytettä, joista onnistui 35 kpl (73 %). Näytteistä yksilöitiin 12 eri sutta, joista 5 oli entuudestaan tuttuja.

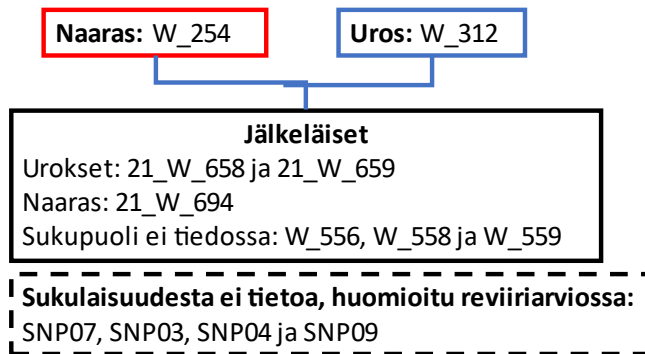
Tuttuja olivat naaras **W_254** ja uros **W_312**, jotka sukulaisuusanalyysin mukaan ovat reviirin lisääntyvä pari. Naaraan DNA-näytteitä oli aikaisemmin kerätty kaudella 2018–2019 Tolkeen reviirillä (Pohjois-Karjala) ja kaudella 2020–2021 nykyiseltä reviiriltä. Uroksen näytteitä on kerätty kaudesta 2019–2020 lähtien tällä Tappojoen reviirin alueelta.

Kolme muuta entuudestaan tuttua ovat **W_556**, **W_558** ja **W_559**. Niiden näytteitä on kerätty kyseiseltä reviiriltä jo kaudella 2020–2021, ja ne on sukulaisuusanalyysissä todettu reviirin lisääntyvän parin jälkeläisiksi.

Myös yksilöt **21_W_658**, **21_W_659** ja **21_W_694**, jotka ovat aineistossa uusia yksilöitä, todettiin W_254:n ja W_312:n jälkeläisiksi.

Neljän entuudestaan tuntemattoman yksilön, **SNP07**, **SNP03**, **SNP04** ja **SNP09**, sukulaisuussuhteesta perhelauman jäseniin ei ole tässä vaiheessa tietoa. Ne on kuitenkin huomioitu reviiriarviossa.

Tappojen reviiri 2021-2022



Kuva 31. Tappojen reviirin susien sukulaissuhteita.

3.59. Panjan havaintoalue, Pohjois-Karjala / Pohjois-Savo

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: -
 Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta on yksi kudoksenäyte liikenteessä 2.11.2021 kuolleesta sudesta, joka oli **W_561**. Sukulaisuusanalyysin perusteella yksilö on lähtöisin Laakajärven reviiriltä.

3.60. Juuka-Polvijärven reviiri, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma
 Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Todennäköisesti ei pari- eikä laumareviiriä

Alueelta kerättiin 38 näytettä, joista onnistui 23 kpl (61 %). Näytteistä yksilöitiin 5 eri sutta, joista 4 oli entuudestaan tuttuja.

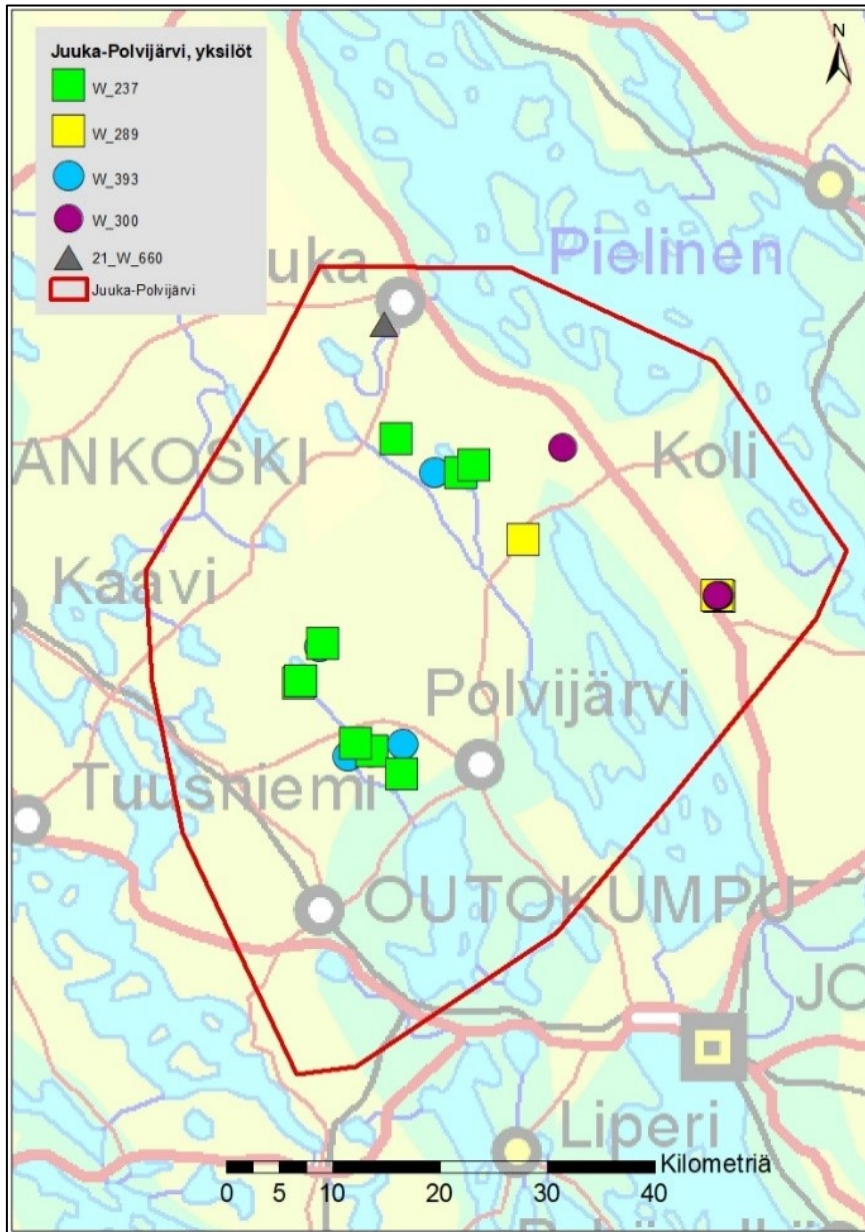
Ensimmäinen tuttu susi oli uros **W_237** (Peno). Sen näytteitä on kerätty keräyskaudella 2018–2019 Panjan reviirillä, jossa se pannoitettiin 19.3.2019. Pannan toiminta loppui 8.12.2020. Kaudella 2019–2020 sen näytteitä kerättiin Panjan reviiriltä ja maaliskuussa 2020 Varpaisjärveltä. Kaudella 2020–2021 se tavattiin DNA-näytteissä Rautavaaran pohjoisosista sekä Juuan länsipuolelta.

Toinen tuttu oli naaras **W_393**, jonka näytteitä kerättiin kaudella 2020–2021 Nivalan reviiriltä (Oulu). Kolmas tuttu oli uros **W_289**, jonka näytteitä on kerätty 2019–2020 Marttisen reviiriltä (Kainuu-Pohjois-Savo) ja 2020–2021 Polvijärveltä. Neljäs entuudestaan tunnettu susi oli **W_300**, jonka näytteitä on kerätty kaudella 2019–2020 Höljäkän reviiriltä (Pohjois-Karjala). Aineistossa uusi susi on yksilötunnisteeltaan **21_W_660**.

Sukulaisuusanalyseissa ei näiden viiden yksilön väliltä löytynyt laumalle normaalia perherakennetta. Lauman sijaan on mahdollista, että alueella tavatut yksilöt muodostavat kaksi eri paria.

Taulukko 2. Juuka-Polvijärvi-alueella ulostenäytteistä yksilöidyt sudet talvella 2021–2022.

Yksilö-tunniste	Sukupuoli	Näytteitä kpl	Aikaväli	Historia	Lähisukulaisuus alueen muihin susiin
W_237	Uros	10	Marras-helmikuu	Ulostenäytteitä kerätty 2019–2020 ja 2021–2022 Panjan reviirillä (P-K)	Ei ole
W_393	Naaras	4	Marras-joulukuu	Ulostenäytteitä kerätty 2020–2021 Nivalan reviirillä (Ou)	Ei ole
W_289	Uros	3	Helmi-maaliskuu	Tavattu DNA-näytteestä keväällä 2019 Marttisen reviiri (P-S). Kaudella 2020–2021 Polvijärvi.	Ei ole
W_300	Tuntematon	5	Helmi-maaliskuu	Tavattu ulostenäytteissä 2019–2020 Lieksa, Pielinen/Viekijärvi.	Ei ole
21_W_660	Tuntematon	2	Joulukuu		Ei ole



Kuva 32. Juuka-Polvijärvi alueelta tavattujen susien näytepisteet 2021–2022.

3.61. Tipaksen reviiri, Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Ei pari- eikä laumareviiriä

Alueelta kerättiin seitsemän näytettä, joista onnistui neljä (57 %). Näytteistä tunnistettiin 2 eri susiyksilöä, jotka olivat entuudestaan tuttuja.

Ensimmäinen yksilö oli naaras **W_097** (Saikku). Se on pannoitettu kolmesti, viimeisimmän kerran 13.3.2019 Kuhmossa ja panta lopetti toimintansa 20.01.2020. Yksilöstä on kerätty katkeamattomasti näytteitä keräyskaudesta 2016–2017 lähtien Kainuun ja Pohjois-Karjalan rajamaastosta. Toinen yksilö on uros **W_414**, josta on aikaisemmin kerätty näyte kaudella 2020–2021 Kuhmosta Juntin reviiriltä.

3.62. Saramon reviiri, Pohjois-Karjala / Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin 13 näytettä, joista onnistui viisi (38 %). Näytteistä yksilöitiin 2 sutta, joista toinen oli entuudestaan tuttu.

Entuudestaan tuttu susi oli **PM_19037**, jonka näytteitä on kerätty kaudella 2019–2020 Pyhäjoen reviiriltä (Oulu). Aineistossa uusi yksilö on urossusi **21_W_706**. Edellä mainitut sudet muodostavat Saramon reviirin parin.

3.63. Peurajärven reviiri, Pohjois-Karjala / Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Ei lauma- eikä parireviiriä.

Alueelta kerättiin yhdeksän näytettä, joista onnistui neljä (44 %). Näytteistä yksilöitiin 2 sutta, jotka olivat entuudestaan tuttuja.

Sudet olivat uros **W_415** ja naaras **W_420**. Molemmista yksilöistä on saatu keräyskaudella 2020–2021 näytteitä viereiseltä Saunajärven reviiriltä (Kainuu). Viime vuonna tehdyn sukulaisuusanalyysin mukaan yksilöt eivät kuitenkaan ole sisaruksia, vaan analyysi osoitti naaraan **W_420** olevan Saunajärven reviirin jälkeläinen.

3.64. Vartiuksen reviiri, Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta on kerätty yksi ulostenäyte, joka ei onnistunut. Lisäksi yksi kudoksenäyte on Suomen riistakeskuksen poikkeusluvalla lopetetusta sudesta, joka oli entuudestaan tuttu yksilö.

Lopetettu susi oli uros **W_271**, pantasusi Koro. Koro pannoitettiin 28.3.2019 Kuhmossa samalla reviirillä ja sen seurantapanta lopetti toimintansa 18.12.2020. Sen ulostenäytteitä on kerätty

kaudella 2019–2020 ja 2020–2021 kyseiseltä reviiriltä, kaudella 2019–2020 myös etelämpää Viiksimon alueelta.

Reviirin status perustuu Tassu-aineistoon.

3.65. Juntin havaintoalue, Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma

Alueelta ei DNA-näytteitä.

3.66. Kivi-Kiekin reviiri, Kainuu

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma

Alueelta kerättiin 22 näytettä, joista onnistui 17 kpl (77 %). Näytteistä yksilöitiin 8 eri sutta, joista 3 oli entuudestaan tuttuja.

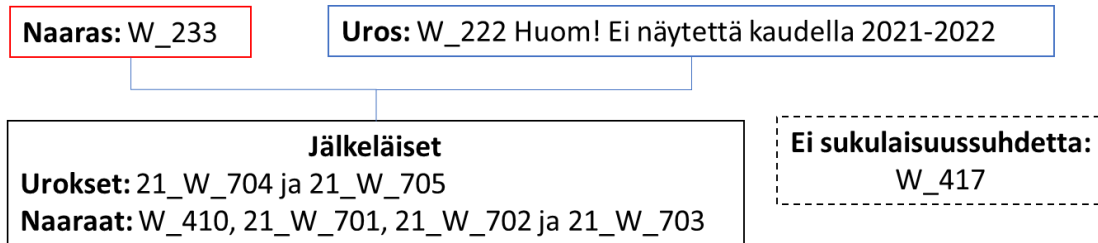
Yksi tutuista oli naaras **W_233**. Sen ulostenäytteitä on löydetty samalta Kivi-Kiekin reviiriltä yhtäjaksoisesti kaudesta 2018–2019 lähtien. Sukulaisuusanalyysin perusteella sen on todettu olevan Kivi-Kiekin reviirin lisääntyvä naaras.

Toinen tuttu oli naaras **W_410**, sen näytteitä on kerätty samalta reviiriltä myös kaudella 2020–2021, yksilön on todettu olevan W_233 jälkeläinen.

Aineistossa tunnistettiin viisi uutta yksilöä, **21_W_701**, **21_W_702**, **21_W_703**, **21_W_704** ja **21_W_705**, joiden on sukulaisuusanalyysissä todettu olevan W_233:n jälkeläisiä. Analyysissä niiden isäksi tunnistettiin W_222, jota ei kuitenkaan ole tavattu DNA-näytteissä kahdella viimeisimmällä kaudella (tavattu Kivi-Kiekin reviirillä 2018–2019 ja 2019–2020).

Kolmas entuudestaan tuttu oli uros **W_417**. Aiemmin sen näytteitä on kerätty kaudella 2020–2021 viereiseltä Saunajärven reviiriltä (Kainuu). Sukulaisuusanalyysien perusteella se ei ole läheistä sukua reviirin muiden yksilöiden kanssa.

Kivi-Kiekin reviiri 2021-2022



Kuva 33. Kivi-Kiekin reviirin susien sukulaissuhteet.

3.67. Saunajärven reviiri, Kainuu / Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma

Alueelta kerättiin 22 näytettä, joista onnistui 13 kpl (59 %). Näytteistä yksilöitiin 5 eri sutta, joista 4 oli entuudestaan tuttuja.

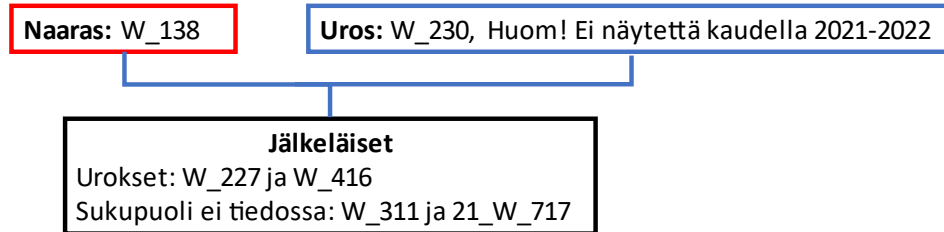
Ensimmäinen tuttu oli naaras **W_138**, pantasusi Sani, joka pannaettiin samalla reviirillä 14.3.2017. Seurantapanta lopetti toimintansa 15.7.2017. Yksilöstä on saatu näytteitä yhtäjaksoisesti kaudesta 2016–2017 lähtien ja se on tunnistettu reviirin lisääntyväksi naaraaksi.

Kolme muuta aikaisemmin tunnistettua yksilöä ovat **W_227**, **W_311** ja **W_416**. Niiden on todettu olevan W_138:n (Sani) jälkeläisiä. W_227 on tunnistettu näytteistä reviirillä jo kaudesta 2018–2019 lähtien, yksilöstä W_311 on saatu näytteitä kaudesta 2019–2020 lähtien ja yksilö W_416 on tunnistettu ensimmäisen kerran kaudella 2020–2021 kyseisellä alueella.

Aineistossa uusi yksilö oli **21_W_717**, sen on todettu olevan myös W_138:n jälkeläisiä.

Edellä mainittujen pentujen isä on W_230, pantasusi Elo, joka pannaettiin reviirillä 16.3.2016. Sen seurantapanta lopetti toimintansa 3.6.2016. Yksilöstä on kerätty näytteitä alueelta kausilla 2018–2019, 2019–2020 ja 2020–2021, viime keräyskaudella siitä ei kuitenkaan saatu näytteitä.

Saunajärven reviiri 2021-2022



Kuva 34. Saunajärven reviirin susien sukulaissuhteet.

3.68. Höljäkän reviiri, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

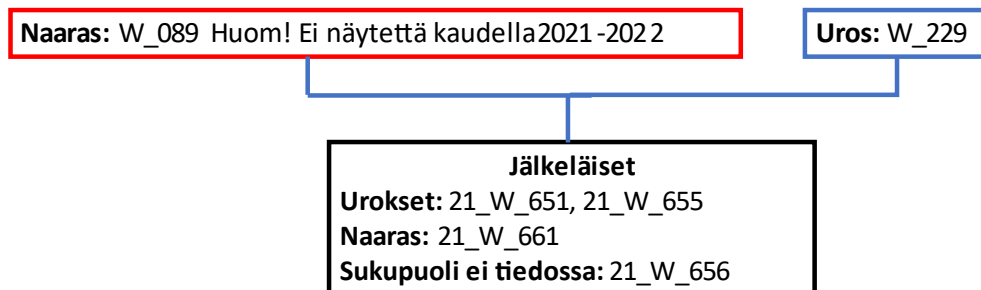
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin 20 näytettä, joista onnistui 11 kpl (55 %). Näytteistä yksilöitiin 5 eri sutta.

Yksi susista oli entuudestaan tuttu, uros **W_229**. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Höljäkän reviirin lisääntyvä uros. Ensimmäisen kerran se tavattiin kaudella 2018–2019 Kuhmossa, Juntin reviirillä (Kainuu). Kaudella 2019–2020 sen näytteitä oli kerätty Lieksan Kivivaarassa ja 2020–2021 Höljäkän reviirillä.

Muut viisi sutta olivat aineistossa uusia yksilöitä. Niiden yksilötunnisteet ovat **21_W_651**, **21_W_655**, **21_W_656** ja **21_W_661**. Sukulaisuusanalyysin perusteella ne ovat edellä mainitun urossuden W_229:n jälkeläisiä ja niiden emoksi tunnistettiin naaras W_089, jonka näytteitä ei kuitenkaan kerätty kuluneella kaudella (viimeksi tavattiin tällä reviirillä 2020–2021).

Höljäkän reviiri 2021-2022



Kuva 35. Höljäkän reviirin susien sukulaissuhteet.

3.69. Kivivaaran reviiri, Pohjois-Karjala

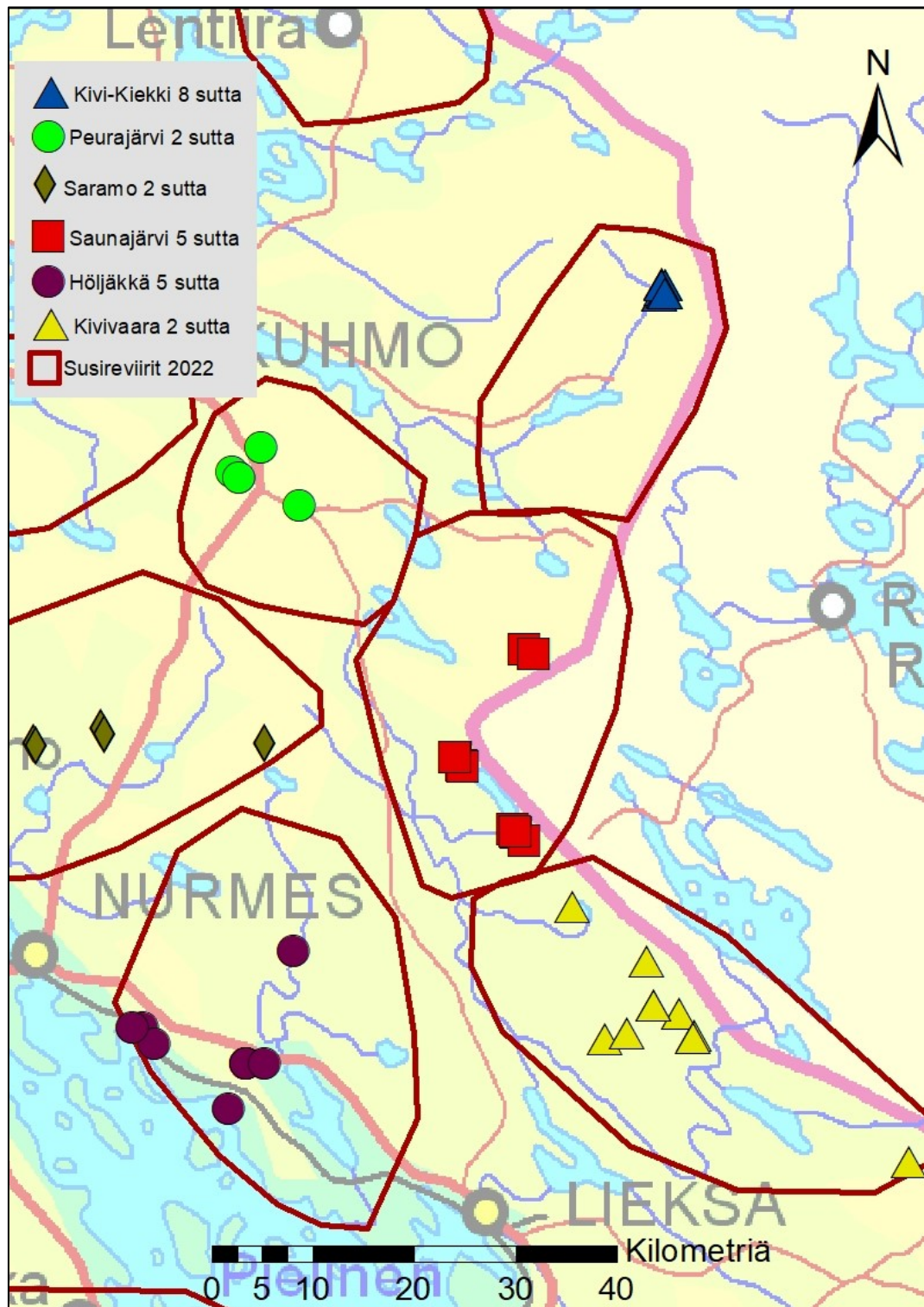
Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma

Alueelta kerättiin 25 näytettä, joista onnistui 11 kpl (44 %). Näytteistä yksilöitiin 2 eri sutta.

Molemmat sudet olivat entuudestaan tuttuja. Toinen oli uros **W_082**, joka tavattiin DNA-näytekeräyksessä ensimmäisen kerran kaudella 2016–2017 Lieksan Vuonisjärven reviirillä. Samalla reviirillä se tavattiin vielä kaudella 2017–2018. Seuraavan kerran tämä susi tavattiin kausilla 2019–2020 ja 2020–2021 samalla Kivivaaran reviirillä kuin nyt.

Toinen tuttu oli naaras **W_228**, joka on tavattu DNA-näytekeräyksessä ensimmäisen kerran kaudella 2018–2019 Kuhmon Saunajärven reviirillä (Kainuu). Kaudella 2019–2020 sen näytteitä kerättiin Lieksan Ruunaalta ja Kaudella 2020–2021 samalta Kivivaaran reviiriltä kuin nyt.



Kuva 36. DNA-näytteet reviirin erottelun ja rajauksen apuna. Pariin tai samaan perhelaumaan kuuluvat sudet ovat saaneet yhteisen symbolin.

3.70. Vuonisjärven havaintoalue, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta kerättiin 3 näytettä, joista onnistui 1 kpl (33 %). Näytteestä yksilöitiin yksi tuttu susi.

Kyseessä oli uros **W_082**. Sen näytteitä oli löydetty saman kauden aikana myös läheiseltä Kivivaaran reviiiriltä, ja se on huomioitu Kivivaaran reviiirin arviossa.

Lisäksi alueelta oli yksi kudospnäyte 3.9.2021 pakkotilassa ammutusta sudesta. Siitä yksilöitiin entuudestaan tuttu uros **W_382**. Sen ulostenäytteitä oli kerätty kaudella 2020–2021 Värtsilässä (P-K).

3.71. Inarin havaintoalue, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma

Alueelta kerättiin 9 näytettä, joista onnistui 6 kpl (67 %). Näytteistä yksilöitiin 3 eri sutta.

Näistä yksi oli entuudestaan tuttu, susi **W_317**. Sen sukupuoli ei ole selvinnyt DNA-analyseissä. Sen näyte on aikaisemmin kerätty kaudella 2020–2021 Pielisjärven länsipuolella, Juuassa.

Lisäksi Inarin havaintoalueelta kerättiin näytteet vaeltelevista susista **21_W_651** ja **21_W_652**. Niiden näytteitä oli kerätty saman kauden aikana myös muilla reviiireillä: 21_W_651 Höljäkässä ja 21_W_652 Tuupovaarassa. Kyseiset sudet on huomioitu edellä mainittujen reviiirin reviiiriarviossa.

3.72. Kelsimän havaintoalue, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta ei DNA-näytteitä.

3.73. Koveron havaintoalue, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.
Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta ei DNA-näytteitä.

3.74. Tuupovaaran reviiri, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Perhelauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma (osana Tohmajärvi-Tuupovaara-havaintoaluetta)

Alueelta kerättiin 81 näytettä, joista onnistui 62 kpl (77 %). Näytteistä yksilöitiin 8 eri sutta. Lisäksi kudoksenäyte 31.7.2021 kuolleesta sudesta.

31.7.2021 poliisin päätöksellä ammuttu susi oli uros **W_315**, jonka ulostenäytteitä oli kerätty samalta alueelta kausilla 2019–2020 ja 2020–2021. Sukulaisuusanalyysien perusteella se oli Tuupovaaran reviirin lisääntyvä uros.

Kahdeksasta ulostenäytteistä yksilöidystä sudesta kolme oli entuudestaan tuttuja. Naaras **W_159** on tavattu ulostenäytteissä kaudesta 2017–2018 alkaen joka kausi tällä samalla alueella. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Tuupovaaran reviirin lisääntyvä naaras.

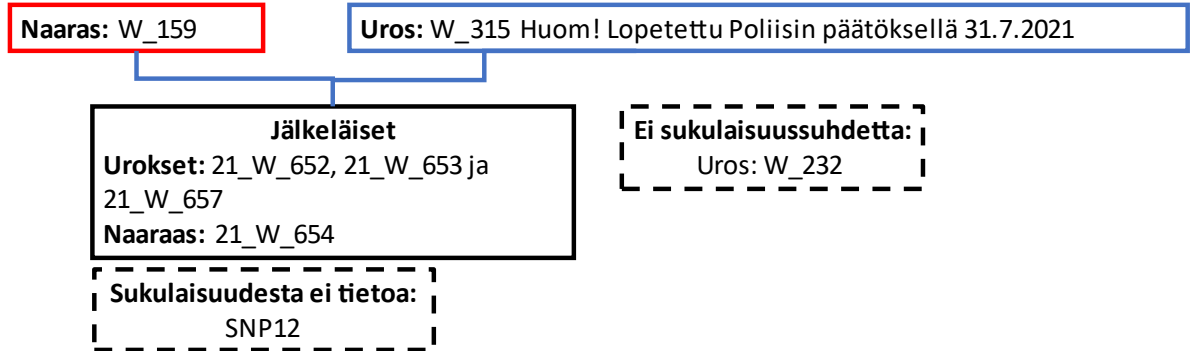
Toinen tuttu oli uros **W_232**. Kyseinen susi on aikaisemmin tavattu ulostenäytteissä kaudella 2018–2019 Kivi-Kiekin reviirillä (Ka). Kyseisellä sudella ei ole sukulaissuhteita Tuupovaaran lauman susiin, mutta näytetietoja ja havaintotietoja yhdistämällä sen on arvioitu liikkuvan Tuupovaaran lauman mukana.

Lisäksi alueelta kerättiin näyte urossudesta **W_519**, joka on aikaisemmin tavattu kaudella 2020–2021 Rantsilan reviirillä (Ou). Sillä ei ole sukulaisuussuhdetta Tuupovaaran reviirin susiin. Sen näytteitä kerättiin samalla kaudella myös läheiseltä Tohmajärven alueelta, ja se on huomioitu Tohmajärven arvioissa.

Loput yksilöidyt sudet (5 kpl) olivat aineistossa uusia yksilöitä. Niiden yksilötunnisteet ovat: **21_W_652**, **21_W_653**, **21_W_654**, **21_W_657** ja **SNP12**. Näistä kaikki 21_W-alkuiset sudet olivat sukulaisuusanalyysin perusteella edellä mainittujen lisääntyvien yksilöiden (W_159 ja W_315) jälkeläisiä. Yksilön SNP12 sukulaisuussuhdetta laumaan ei tällä hetkellä tiedetä.

Tuupovaaran reviirirajauksen ulkopuolelta kerättiin lisäksi näyte yksilöstä **W_505**. Yksilö ei ole sukua Tuupovaaran reviirin susille. Se on tavattu kaudella 2020–2021 Inarin (P-K) reviirillä ja tulkittu vaeltavaksi sudeksi.

Tuupovaaran reviiri 2021-2022



Kuva 37. Tuupovaaran reviirin susien sukulaissuhteet.

3.75. Tohmajärven reviiri, Pohjois-Karjala

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma (reviirin tila epäselvä)

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Lauma (osana Tohmajärvi-Tuupovaara-havaintoaluetta)

Alueelta kerättiin 22 näytettä, joista onnistui 12 kpl (55 %). Näytteistä yksilöitiin 7 eri sutta.

Tohmajärven reviirin tila on epäselvä. Alueelta yksilöityjen susien välille ei löytynyt sukulaisuusanalyysien perusteella vanhempi-jälkeläissuhteita. Alueen sudet eivät muodosta keskenään susilaumalle tyypillistä perhelaumarakennetta.

Kaikki alueelta yksilöidyt sudet olivat joko entuudestaan tuttuja, tai löydetty saman kauden aikana myös muualla.

Urossusi **TOH_15006** on tavattu ulostenäytteissä kausilla 2015–2016, 2016–2017, 2017–2018 ja 2019–2020 alkaen tällä samalla alueella, Kitee-Tohmajärvi-Värtsilä.

Urossusi **W_371** ja naarassusi **W_385** on tavattu kaudella 2020–2021 Värtsilässä. Ne ovat keskenään sisaruksia.

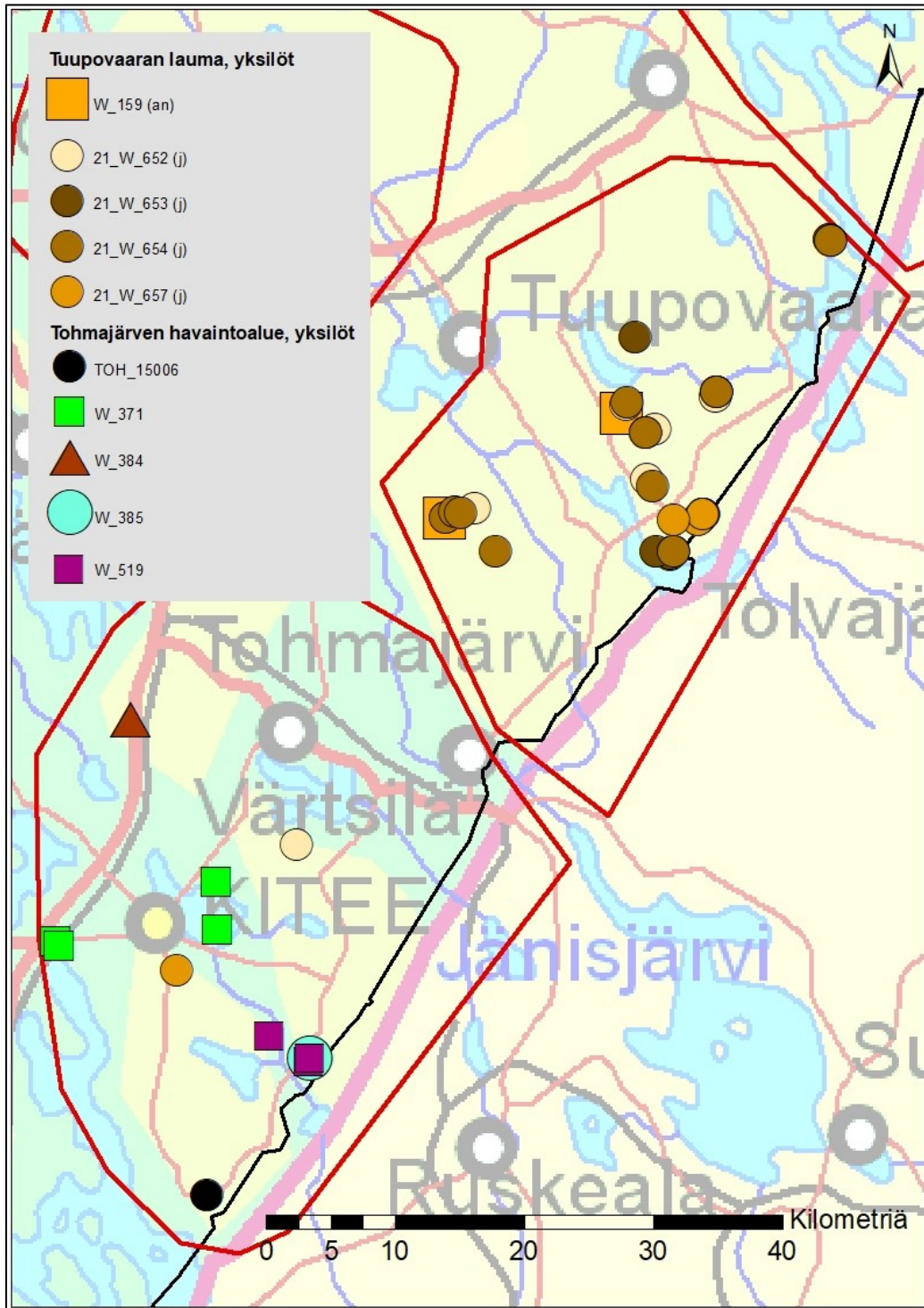
Susi **W_384** tavattiin niin ikään Värtsilässä kaudella 2020–2021. Sen sukupuoli ei ole selvinnyt. Se ei ole lähisukulainen alueen muille susille.

Urossusi **W_519** tavattiin näytekeräyksessä 2020–2021 Rantsilan reviirillä (Ou).

Alueelta löydettiin myös susien **21_W_652** ja **21_W_657** näytteet. Ne on tulkittu läheisen Tuupovaaran reviirin susiksi, sillä niiden näytteitä on kerätty myös ko. reviiriltä, joten ne on huomioitu Tuupovaaran reviirin arvioissa.

Taulukko 3. Tohmajärvi-Kitee-alueella ulostenäytteistä yksilöidyt sudet talvella 2021–2022.

Yksilö-tunniste	Sukupuoli	Näytteitä kpl	Aikaväli	Historia	Lähisukulaisuus alueen muihin susiin
TOH_15006	Tuntematon	1	Joulukuu	Näytteitä kerätty samalta alueelta vuosien 2015–2020 välillä joka keräyskausi.	Ei ole
W_371	Uros	4	Joulu-tammikuu	Näytteitä kerätty 2020–2021, Värtsilästä.	Sisarukset W_385 kanssa.
W_384	Uros	1	Tammikuu	Näytteitä kerätty 2020–2021, Värtsilästä.	Ei ole
W_385	Naaras	1	Joulukuu	Näytteitä kerätty 2020–2021, Värtsilästä.	Sisarukset W_371 kanssa.
W_519	Uros	3	Joulu-tammikuu	Näytteitä kerätty 2020–2021 Rantsilan reviiriltä (Ou).	Ei ole
21_W_652	Tuntematon	1	Joulukuu	Näytteitä kerätty samana talvena myös Tuupovaaran reviiriltä. Tuupovaaran lauman jälkeläinen.	Sisarukset 21_W_657 kanssa.
21_W_657	Tuntematon	1	Tammikuu	Näytteitä kerätty samana talvena myös Tuupovaaran reviiriltä. Tuupovaaran lauman jälkeläinen.	Sisarukset 21_W_652 kanssa.



Kuva 38. Tuupovaaran ja Tohmajärven alueella tavattujen susien näytepisteet 2021–2022.

3.76. Pieksämäen reviiri, Etelä-Savo / Pohjois-Savo / Keski-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Pari

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: Pari

Alueelta ei kerätty DNA-näytteitä. Reviiriarvio perustuu Tassu-kirjauksiin.

3.77. Lappeenrannan havaintoalue / Kaakkois-Suomi

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Ei pari- eikä laumareviiriä. Tassu-havaintoaineisto vähäinen.

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta kerättiin kaksi näytettä joista toinen onnistui (50 %). Näytteestä yksilöitiin yksi susi.

Susi on aineistossa uusi yksilö **21_W_595**. Sukulaisuusanalyysin perusteella se on Mellilän reviirin (V-S) jälkeläinen.

3.78. Ylämaan havaintoalue / Kaakkois-Suomi

Lauma, jota ei lasketa Suomen kantaan, koska viettää ajastaan suurimman osan valtakunnan rajan ulkopuolella.

Alueelta kerättiin 9 näytettä, joista onnistui 7 kpl (78 %). Näytteistä yksilöitiin kaksi sutta ja kaksi koirasusiyksilöä.

Sudet 21_W_692 ja 21_W_693 olivat naaraita ja aineistossa uusia yksilöitä. Sukulaisuusanalyysin perusteella ne ovat vanhempi ja jälkeläinen, mutta se, kumpi on vanhempi ja kumpi jälkeläinen, ei ole tiedossa.

Tunnistetut kaksi koirasusiyksilöä ovat ns. alemman polven koirasusia, eli toinen niiden vanhemmista on myös koirasusi. Sukulaisuusanalyysin perusteella toinen koirasusista on naaraan 21_W_692 jälkeläinen. Toisen koirasuden DNA-analyysi onnistui ainoastaan uudella SNP-menetelmällä, joten kahden koirasuden mahdollinen sisaruussuhde pyritään selvittämään myöhemmin.

3.79. Toijalan reviiri, Etelä-Häme / Pohjois-Häme

Kanta-arvio maaliskuussa 2022: Lauma

Kanta-arvio maaliskuussa 2021: -

Alueelta ei ollut käytettävissä DNA-aineistoa, reviiriarvio perustuu Tassu-kirjauksiin.

3.80. Poronhoitoalue

Poronhoitolueelta kuoli kaudella 2021-2022 kaikkiaan 24 sutta, joista yhdeksän Suomessa syntyneen suden synnyinreviiri saatiin DNA:n avulla määritettyä.

Pisimmälle synnyinreviiriltään oli vaeltanut 1.12.2021 Sodankylässä ammuttu urossusi W_497. Sen synnyinreviiri on Kaivolän reviiiri Varsinais-Suomessa. Siellä sen ulostenäytteitä oli kerätty talvelle 2020-2021. Kaivolän reviiiriltä paikalle, jossa susi ammuttiin, kertyy linnuntietä matkaa noin 790 km.

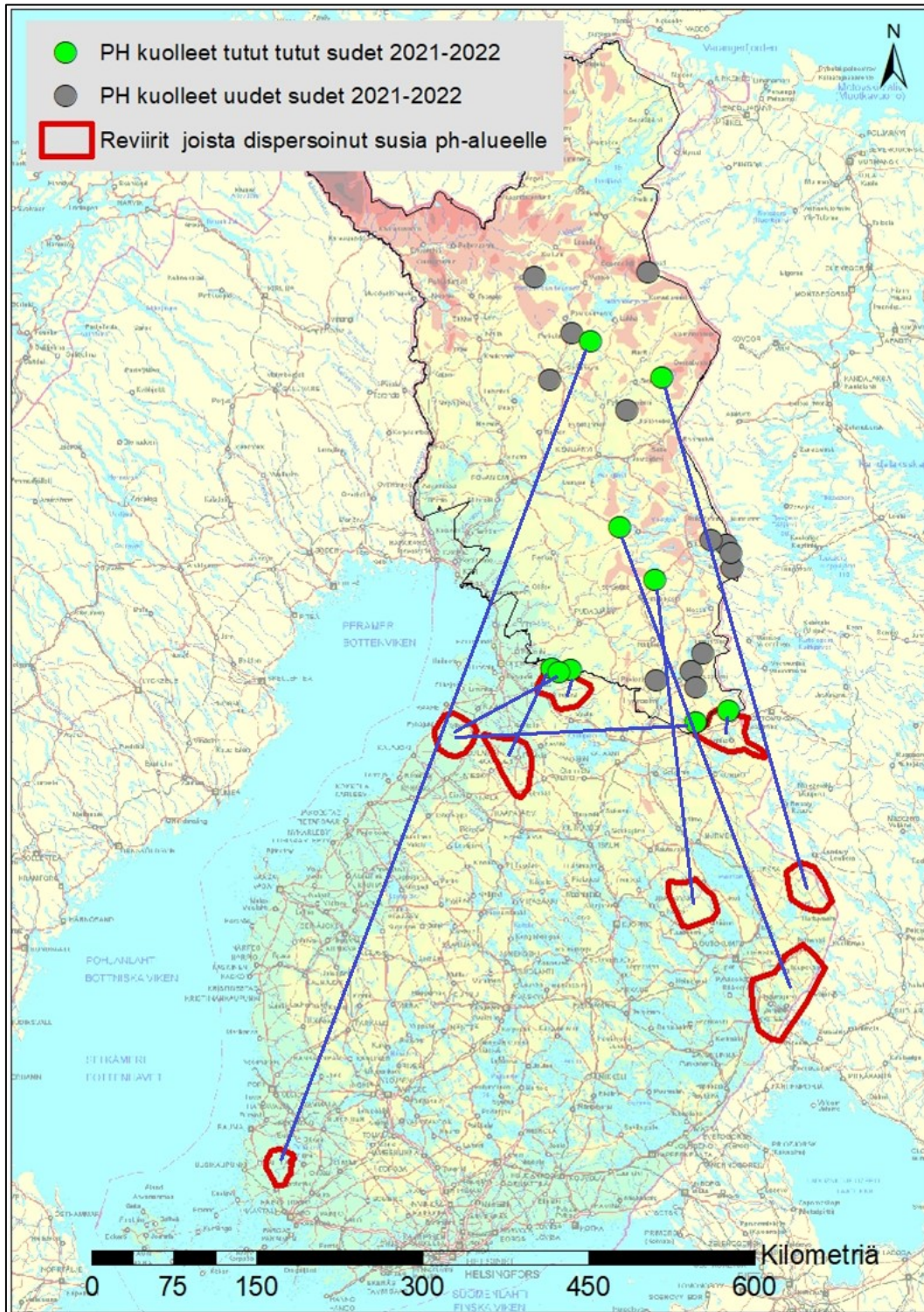
Yli 400 km vaelluksen olivat tehneet 15.12.2021 Savukoskella ammuttu urossusi W_503, joka oli lähtöisin Inarin reviiiriltä Pohjois-Karjalasta, sekä 5.1.2022 Posiolla ammuttu uros W_375, joka oli lähtöisin Tuupovaaran-Tohmajärven alueelta Pohjois-Karjalasta.

4.11.2021 Taivalkoskella liikenteessä kuoli naarassusi W_514, joka oli lähtöisin Halivaaran reviiiriltä Pohjois-Karjalasta.

27.11.2021 Suomussalmella ammuttu urossusi W_271 (pantasusi Koro) ei varsinaisesti ollut vaeltanut poronhoitoalueella, vaan se ammuttiin aivan reviiirialueensa reunamilla.

7.12.2021 Hyrynsalmella ammuttiin naarassusi W_532, joka oli lähtöisin Pyhäjoen reviiiriltä Pohjois-Pohjanmaalta. Pyhäjoen reviiiriltä vaeltamaan lähteneitä nuoria susia ammuttiin kauden 2021–2022 aikana poronhoitoalueella kaksi. Toinen, urossusi W_518 ammuttiin Oulussa Juorkunan alueella. Lisää Juorkunan alueella ammutuista kolmesta sudesta sivuilla 40-41.

Loput poronhoitoalueella kaadetut sudet olivat DNA-aineistossa uusia yksilöitä, niistä ei ole aikaisemmin kerättyjä näytteitä.



Kuva 39. Poroahoitoalueella 2021–2022 kuolleet sudet ja reviirit, joista tutut sudet ovat poroahoitoalueelle vaeltaneet ja aikaisemmin tunnistettu.