

Liite 1. Reviirikohtaiset arviot ja aineistot (Susikanta-arvio 2017)

1. Tausta ja aineistot

Tässä liitteessä kuvataan arvioinnin tausta, reviirikohtaisesti arvio susien määrästä maaliskuun 2017 alkupuolella, sekä käytettävissä ollut aineisto ja sen tulkinta.

1.1. Taustaa

Luonnonvarakeskuksen tekemä tieteellinen tutkimus perustuu kansainvälisiin, vertaisarvioituihin menetelmiin. Luonnonvarakeskus (Luke) on teettänyt kansainvälisen tieteellisen evaluoinnin myös koskien susikanta-arvion arviointimenetelmää. (https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2016/10/Wolf_report_final_version.pdf). On tärkeää, että susikanta-arvio perustuu vahvaan, tiedepohjaiseen tutkimukseen. Menetelmän tieteellisen evaluoinnin tulosten perusteella Luke kehittää menetelmää tutkimusprojektina.

Luonnonvarakeskus käynnisti alkuvuodesta 2017 suden kannanseurannan kehittämisprojektin, jonka tavoitteena on kehittää kannanarviointimenetelmää ja validoida se tieteellisen vertaisarvioinnin kautta sekä lisätä käytettyjen menetelmien ja aineistojen läpinäkyvyyttä. Menetelmällisen kehittämisen keskiössä on geneettinen yksilöinti, johon kerättiin näyteaineistoa (virtsa- ja ulostenäytteitä) pääasiassa vapaaehtoisvoimin Etelä- ja Lounais-Suomessa sekä Luonnonvarakeskukseen palkattujen henkilöiden toimesta Itä-Suomessa.

1.2. Aineistot

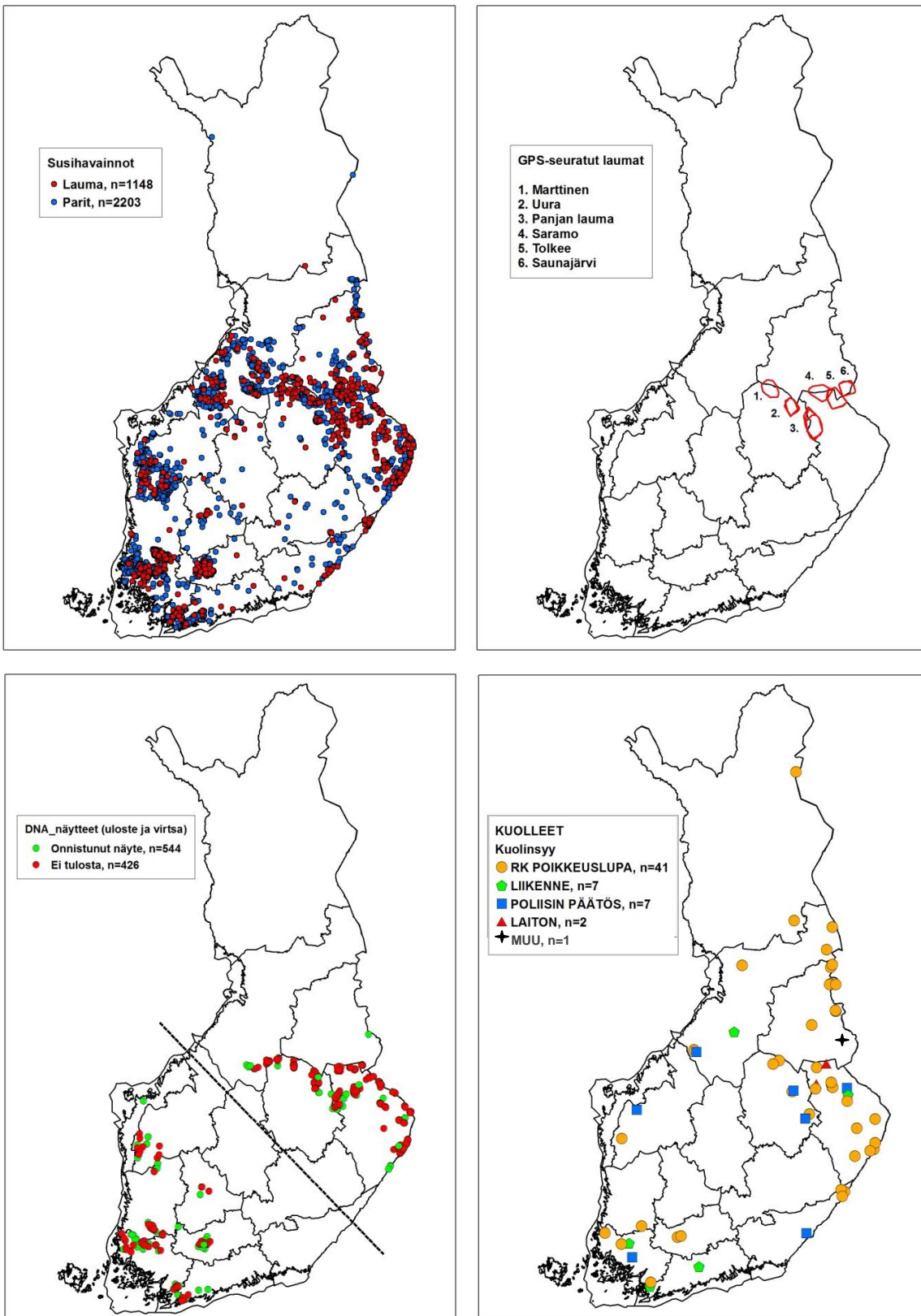
Arvion muodostamiseen käytetyt aineistot (Taulukko 1, Kuva 1) ovat: 1) petoyhdyshenkilöiden suurpetohavaintojen sähköiseen tietojärjestelmään (TASSU) kirjaamat susien pari- ja laumahavainnot, 2) GPS-lähettimillä varustettujen susien tuottama paikkatieto reviirien rajoista, 3) DNA-aineiston yksilöintitulokset erillisistä keräyksistä ja rutiinianalyseistä (Luken Itä-Suomen susikannan arvioinnin kehittämisprojekti, reviirikohtainen kohdennettu vapaaehtoiskeräys, DNA-näytteet kuolleista sekä merkityistä susista), 4) kuolleisuustilastointi ja -tiedot (Suomen riistakeskus, Evira, muut viranomaiset sekä Luke). Lisäksi susireviirien tilannetta on pyritty selvittämään Luonnonvarakeskuksen henkilökunnan toimesta maastoseurannalla, muiden maastotöiden ohessa ja erillisillä maastotarkastuksilla.

Taulukko 1. Susilaumojen ja parien arvioinnin perusteena olevat aineistot.

Aineistot	Aineiston koko	Aineiston lähde
Sähköinen havaintojen tietojärjestelmä (TASSU)	2203 eri havaintoa kaksin liikkuneista susista; 1148 havaintoa, joissa kolme tai enemmän susia	petoyhdyshenkilöt
GPS-seuranta	6 reviiriä (yhteensä 13 pannoitettua yksilöä)	Luke susiseuranta
DNA keräykset	970 kerättyä uloste- ja virtsanäytettä, 544 onnistunutta yksilömäärittystä (riittävä määrä DNA:ta)	Luken ja Metsähallituksen henkilökunta, vapaaehtoiskeräyksen näytteiden osalta reviirien keräisyshenkilöt
Kuolleisuus-tilastointi	58 kuollutta sutta (tunnettu kuolleisuus 21.4.2017 mennessä)	Suomen riistakeskus, Evira, Luke, muut viranomaistahot

Suurpetohavainnot

Kanta-arvion laaja-alaisin aineisto ovat suurpetoyhdyshenkilöiden sähköiseen TASSU tietojärjestelmään tallentamat havainnot, joiden yhteensopivuus geneettisten analyysien kanssa oli hyvä (Kuva 1). TASSUun kirjattujen havaintojen pohjalta arvioidut reviirien pinta-alat vastaavat yleisesti GPS -seurantojen välityksellä saatua tietoa susireviireiden pinta-alasta (keskiarvo n. 1200 km², vaihteluväli 650 - 1 900 km²). TASSU -havainnoista otettiin tarkasteluun 1.8.2016 - 15.3.2017 aikajaksoa koskevat, 9.5.2017 mennessä tallennetut pari- ja laumahavainnot. Havaintoja tarkasteltaessa painotetaan vuoden 2017 havaintoja. Lisäksi arvioitaessa reviirikohtaisessa yksilömäärää tarkastellaan havainnoista sitä, kuinka paljon havaintoja on erikokoisista ryhmistä yhdessä liikkuneita susia.



Kuva 1. Koostekartta aineistojen alueellisesta jakaumasta. A) lauma- ja parihavainnot TASSUsta, B) GPS-seurannat (6 laumareviiriä), C) DNA-määritetyt uloste- ja virtsanäytteet (n=970; yleistäen katkoviivan itäpuolinen alue: Luken kehittämisprojekti, läntinen puoli: vapaaehtoiskeräykset) ja D) susien tunnettu tilastoitu kuolleisuus.

Geneettinen aineisto

Turun yliopiston Evoluutiobiologian sovelluskeskus on tehnyt kaikki DNA-analyyseihiin perustuvat yksilötunnistukset (menetelmään liittyvät tieteelliset artikkelit merkitty lähteissä *). Onnistuneita geneettisiä yksilötunnistuksia tehtiin näytteistä yhteensä 19 eri reviiriltä (Taulukko 2). Susien virtsa- ja ulostenäytteiden yksilöintituloksia voi tarkastella näytekohtaisesti Riistahavainnot.fi -karttojen katselupalvelussa (riistahavainnot.fi/suurpedot/dna).

Taulukko 2. Suden uloste- ja virtsanäyteaineisto ja onnistuneiden DNA-yksilöintitulosten määrä aluettain.

Keräysalue	Näytteitä	DNA eristetty onnistuneesti	Eri susiyksilöitä (kpl)	Muuta
Kärsämäki*	10	7	2	1 näyte koira
Etelä-Pohjanmaa*	22	11	8	
Juupajoki*	4	2	1	1 näyte koira
Ilomantsi*	1	1	1	
Renko*	47	35	7	1 näyte koira
Lounais-Suomi*	147	89	29	1 näyte koira
Itäinen Suomi (kehitysprojekti)	737	399	56	4 näytettä koira
Yhteensä	968	544	104	

* Vapaaehtoiskeräysalueet

Ulostenäytteiden analysointi on teknisesti haastavaa vähäisestä DNA:n määrästä ja DNA:n huonosta laadusta johtuen. Ulostenäytteisiin perustuvien Lähtömateriaalin (=näytteiden) laatu vaihtelee johtuen monista tekijöistä, ja oli odotettavissa, että osassa näytteissä DNAn laatu on liian heikko analyysien onnistumisen takaamiseksi. Näytteiden kerääjiä ohjeistettiin näytteenotossa käytettävistä menetelmistä, jotta näytteen laatu säilyisi mahdollisimman hyvänä näytteenoton jälkeen.

Luotettavuuden parantamiseksi jokainen näyte analysoidaan kolmesti, minkä on todettu aikaisemmissa tutkimuksissa riittäväksi teknisten virhelähteiden minimoimiseksi. Mahdollisten kontaminaatioiden estämiseksi näytteet käsitellään tähän tarkoitukseen sopivassa ns. puhdistilassa. Lisäksi näytteiden ohessa ajetaan ns. negatiivisia kontroleja, joiden avulla vierasperäisen DNA:n (tai kontaminaatioiden) aiheuttama virhemahdollisuus voidaan poissulkea.

Kyseinen DNA-aineisto on tuotettu tieteellistä tutkimusta varten ja analyysit täyttävät tieteellisen tutkimuksen kriteerit. Turun yliopiston Evoluutiobiologian sovelluskeskus tutkii

näytteistä 17 mikrosatelliittilokuksen muuntelun ja vertaa sitä suden ja koiran viiteaineistoon, jotka ovat genotyypitetty samojen lokusten suhteen. Susiaineisto koostui 297 susiyksilöstä, jotka on julkaistu aikaisemmin (Jansson ym. 2012). Koira-aineisto koostui 78 koirayksilöstä, jotka edustavat Suomessa yleisesti tavattavia koira-rotuja (43) ja lisäksi susikoira- ja laikarotuja (35). Tämän aineiston avulla Sovelluskeskus arvioi todennäköisyyden näytteiden alkuperälle Bayeslaisella menetelmällä (Anderson ym. 2002). Käytännössä määritetään todennäköisyyden sille, että ovatko näytteet alkuperältään susia, koiria tai näiden suoria risteymiä (F1).

Tilastoitu tunnettu kuolleisuus

Susien tunnettu tilastoitu kuolleisuus on peräisin Suomen riistakeskukselta ja perustuu eri viranomaisilta tulleisiin tietoihin (Taulukko 3). Luonnonvarakeskuksessa on kuolleiden susinaaraiden kohtuja tutkimalla varmistettu niiden alfastatus, silloin kun naaraasta on ollut näyte saatavilla. Urosten alfastatus vahvistuu joko tunnetun alfastatuksen kautta (esimerkiksi GPS-merkitty alfauros, geneettisesti osoitetut jälkeläiset) tai ikämäärittämisen kautta saadun lisätiedon kautta. Tässä aineistossa on tiedossa yksi vahvistettu laumassa ollut alfauros. Muiden aikuisten urosten statusta ei tunneta, sillä tällä hetkellä tarkat ikämäärittämistulokset eivät ole vielä käytettävissä (määrittämiset valmistuvat syksyllä 2017).

Taulukko 3. Susien tilastoitu tunnettu kuolleisuus (N=58) 1.8.2016-24.4.2017 (Lähde: Suomen riistakeskus).

Lupatyyppi	RK aluetoimisto	lkm	Sukupuoli / lkm	Tunnettu alfastatus*
Vahinkoperusteinen, 41 A § 2	Kainuu	9	N6 / U3	Alfa: 1 N / 1 U
Vahinkoperusteinen, 41 A § 2	Lappi	2	N1 / U1	
Vahinkoperusteinen, 41 A § 2	Oulu	3	U/3	
Vahinkoperusteinen, 41 A § 2	Pohjois-Karjala	1	N/1	
Yhteensä		15		Alfa: 1 N
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Etelä-Häme	2	U/2	Alfa: 1 N
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Kaakkois-Suomi	3	N/3	
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Kainuu	1	N/1	
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Oulu	1	N/1	
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Pohjanmaa	1	N/1	Alfa: 1 N
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Pohjois-Karjala	10	N7 / U3	
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Pohjois-Savo	4	N3 / U1	
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Satakunta	1	N/1	
Vahinkoperusteinen, 41 a § 3	Varsinais-Suomi	3	N1 / U2	Alfa: 1 N
Yhteensä		26		
Liikenne	Oulu	1	U/1	Alfa: 1 N
Liikenne	Pohjois-Karjala	3	N1 / U2	
Liikenne	Uusimaa	2	N1 / U1	
Liikenne	Varsinais-Suomi	1	N/1	
Laiton	Pohjois-Karjala	2	U/2	
Tapaturmainen	Kainuu	1	U/1	
Yhteensä		10		
Poliisin päätös	Kaakkois-Suomi	1	U/1	Alfa: 1 N
Poliisin päätös	Oulu	1	U/1	
Poliisin päätös	Pohjanmaa	1	U/1	
Poliisin päätös	Pohjois-Karjala	1	U/1	
Poliisin päätös	Pohjois-Savo	1	N/1	
Poliisin päätös (*41 A § 3)	Pohjois-Savo	1	N/1	
Poliisin päätös	Varsinais-Suomi	1	U/1	
Yhteensä		7		

U = uros, N = naaras; Vahinkoperusteinen, 41 A § 2 = perinteinen vahinkoperusteinen poikkeuslupamuoto;

Vahinkoperusteinen, 41 a § 3 = ns. kannanhoidollisen metsästyksen tilalle tullut poikkeuslupamuoto;

* Naaraiden alfastatus vahvistetaan tutkimalla kohtu. Aineistossa yksi ennestään tunnettu alfauros. Muiden aikuisten urosten osalta mahdollinen alfastatus selviää vasta ikämäärityksen valmistuttua syksyllä 2017.

1.3. Lopuksi

Suomen susikannan rakennetta luonnehtii kaksin elävien susien suuri osuus. Kahden suden asuttamia reviireitä oli v. 2017 kaikista Suomen puolella olevista reviireistä 52 %, kun vastaava osuus vuonna 2016 oli 35 %. Skandinaviassa osuus oli talvella 2014-2015 28 % (Svensson ym. 2015) ja talvella 2015-2016 41 % (Wabakken ym. 2016). Suomessa helmikuun 2017 havainnoista 37 % koski kahta yhdessä liikkuvaa sutta, kun aiempina vuosina (2011-2016) osuus on ollut noin 20 %. Kahdestaan pysyvämmin liikkuvien susien lisääntymisbiologisen tilan määrittely on pentutuoton ennustamisen näkökulmasta ydinkysymys. Merkittävä osa kahdestaan liikkuvista susista on reviiriä merkkäavia pareja, joista suuri osa normaalisti tuottaa pentuja jo pariutumista seuraavana keväänä. Aineistojen

perusteella noin 60 % pareista onnistuu normaalisti perustamaan lauman (Petter Wabakken (suull. ilm.).

Ilman DNA-yksilöintejä tai GPS-merkintöjä joudutaan reviirirajoja arvioimaan havaintojen sijoittumisesta, ja tekemään visuaalisen tarkastelun perusteella todennäköisin rajaus. Susikannan seurannan tieteellisen luotettavuuden lisäämiseksi olisi hyvä, jos geneettistä näytekeruuta olisi mahdollista laajentaa koskemaan nykyistä useampaa reviiriä.

Keskeiset lähteet:

Anon. 2015. Inventering av varg vintern 2014-2015. Inventeringsresultat för stora rovdjur i Skandinavien 1-2015. 52 s.

Andrén, A., Mönkkönen, M. & Ovaskainen, O. [2016] An evaluation of the scientific quality of Finnish wolf population monitoring

*Jansson, E., Ruokonen, M., Kojola, I., & Aspi, J. (2012). Rise and fall of a wolf population: genetic diversity and structure during recovery, rapid expansion and drastic decline. *Molecular Ecology*, 21(21), 5178-5193.

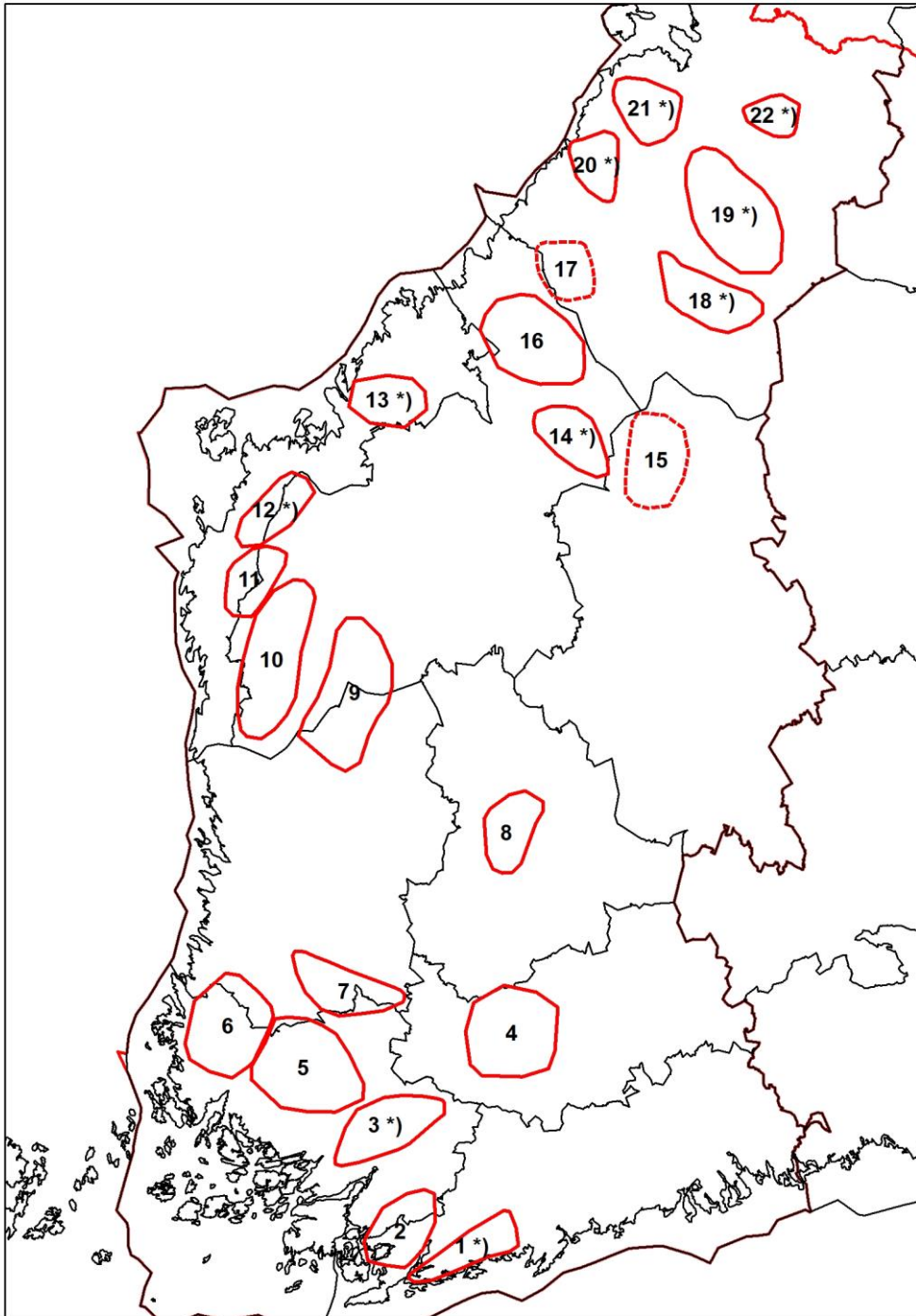
*Anderson, E. C., & Thompson, E. A. (2002). A model-based method for identifying species hybrids using multilocus genetic data. *Genetics*, 160(3), 1217-1229.

Wabakken, P., Svensson, L., Maartmann, E., Åkesson, M & Flagstad, Ø. [2016]. Bestandsovervåking av ulv vinteren 2015-2016. Bestandsstatus for store rovdyr I Skandinavia 1-2016. 49 s

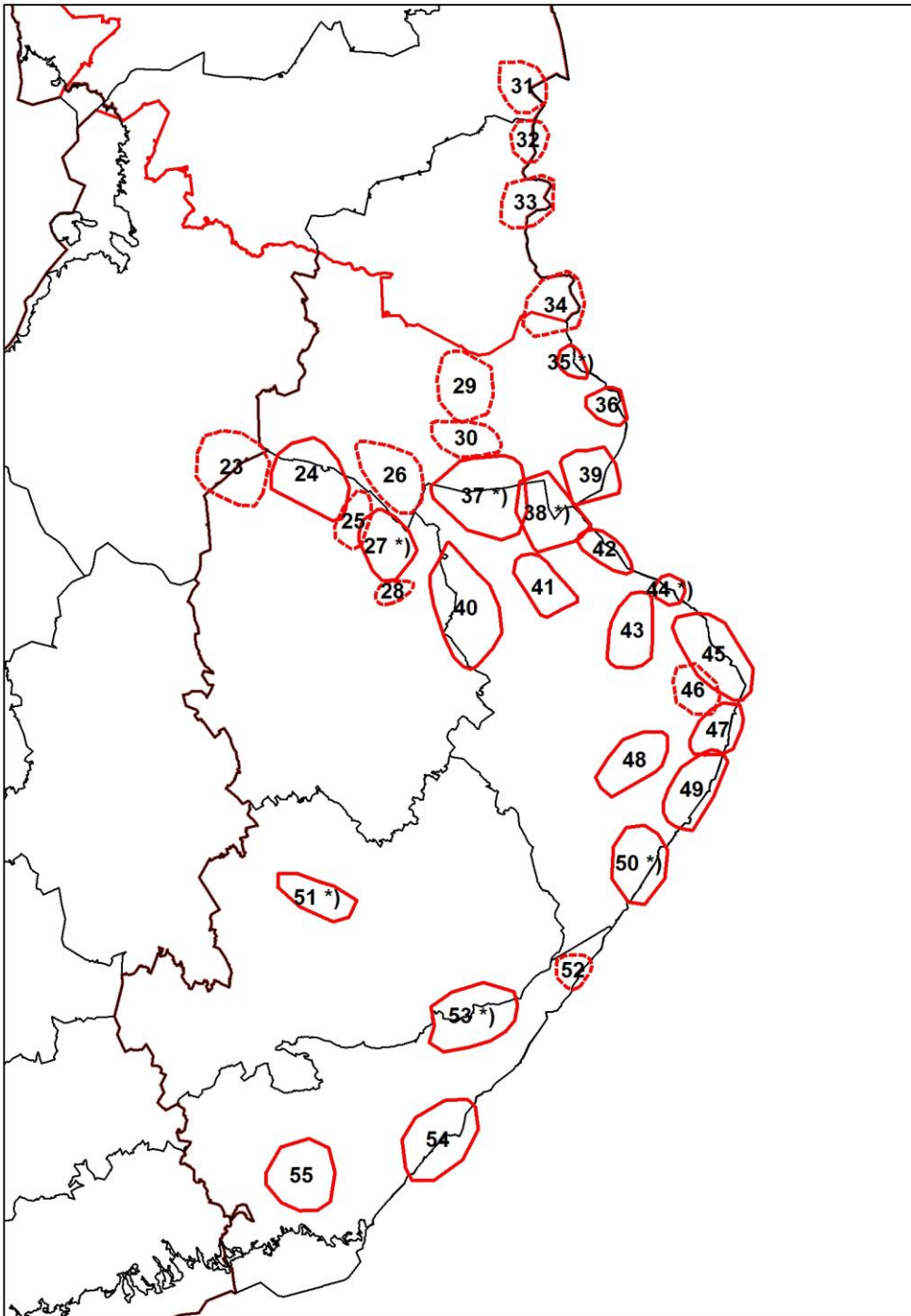
Kaikki Liitteessä 1 esitetyt kuvat ovat Luonnonvarakeskuksen ja niiden jälleenjulkaisemisesta tulee sopia erikseen Luonnonvarakeskuksen kanssa.

2. Susien laumareviirit 2017

Kartalle piirretyt reviirin rajat (Kuvat 2 ja 3; 4-57) ovat visuaalinen tulkinta, joka perustuu kirjattuihin vähintään kahta yhdessä liikkuvaa sutta koskeviin havaintoihin (paitsi 6 reviiriä, joissa oli vähintään yksi GPS -pannalla varustettu susi) sekä DNA-yksilöintitietoihin.



Kuva 2. Koostekuva Läntisen Suomen kannanhoitoalueen susien (laumat ja kaksin liikkuvat sudet) mahdollisista reviirialueista. Numerointi vastaa yksittäisten reviirien numerointia. Punainen katkoviiva kuvaa aluetta, jossa yksittäisiä laumahavaintoja, mutta ei reviiriä; kaksinliikkuvien susien reviirit merkitty *).

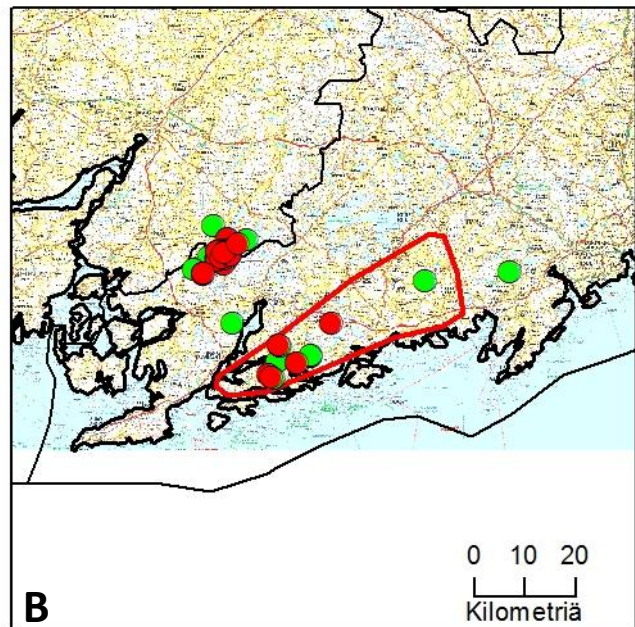
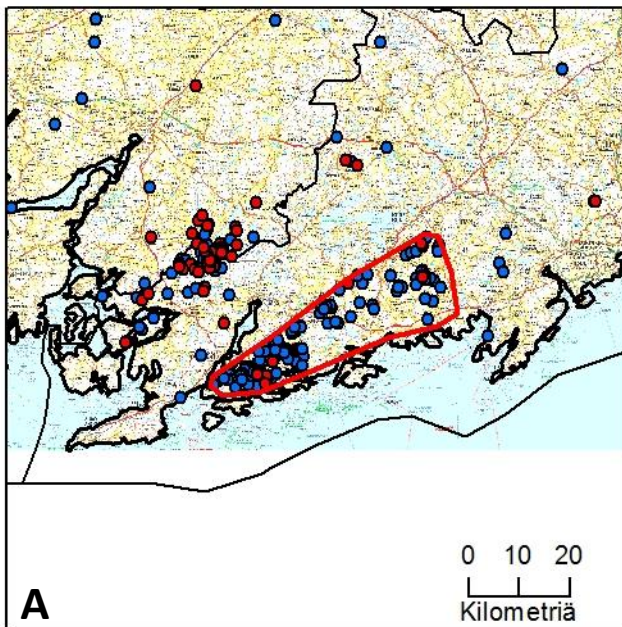
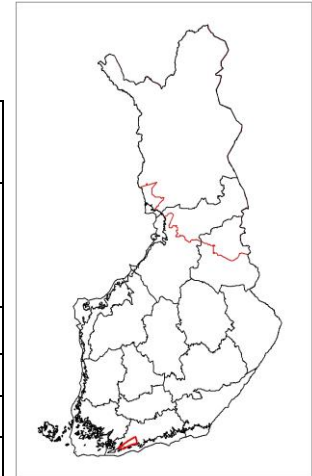


Kuva 3. Koostekuva Itäisen Suomen kannanhoitoalueen susien (laumat ja kaksin liikkuvat sudet) mahdollisista reviirialueista. Numerointi vastaa yksittäisten reviirien numerointia. Punainen katkoviiva kuvaa aluetta, jossa yksittäisiä laumahavaintoja, mutta ei reviiriä; kaksinliikkuvien susien reviirit merkitty *).

1. Snappertunan reviiri (Uusimaa)

Yksilömääräarvio: 2 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	16.8.2016–14.3.2017
		2016: 27 havaintoa, 2 yks. 2017: 103 havaintoa, 2 yks.
Alueen koko	620 km ²	
DNA näytteet	6 kpl (5.7.2016-14.1.2017), 2 yksilöä (uros ja naaras)	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



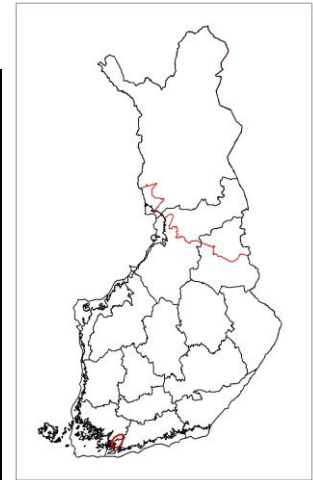
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 4. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

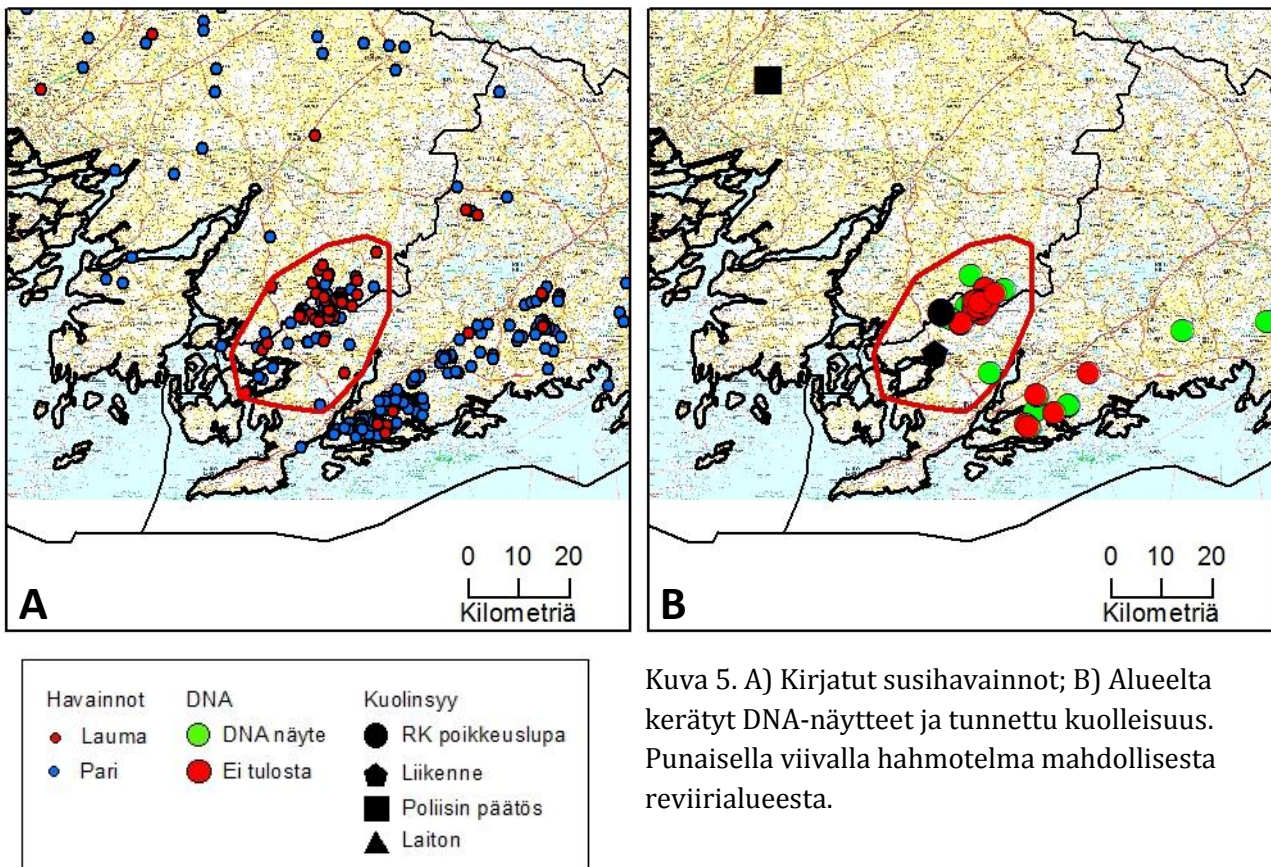
2. Raaseporin reviiri (Uusimaa ja Varsinais-Suomi)

Yksilömääräarvio: 5-7 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	4.8.2016–11.3.2017
		2016: 31 havaintoa, 3-7 yks. 2017: 22 havaintoa, 3-7 yks.
Alueen koko	770 km ²	
DNA näytteet	26 kpl (14.1. - 22.1.2017), 9 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, RK poikkeuslupa (5.2.2017, naaras)	
	1 kpl liikenne (29.9.2016)	



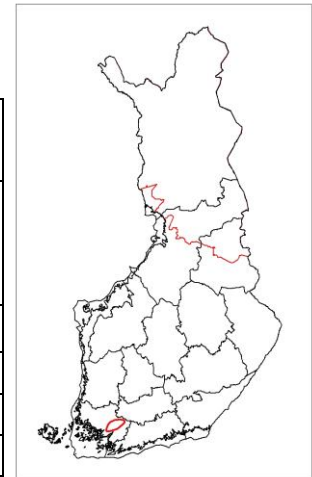
- Kemiönsaarella on tehty parihavaintoja, jotka mahdollisesti liittyvät tähän Raaseporin reviirin susiin.



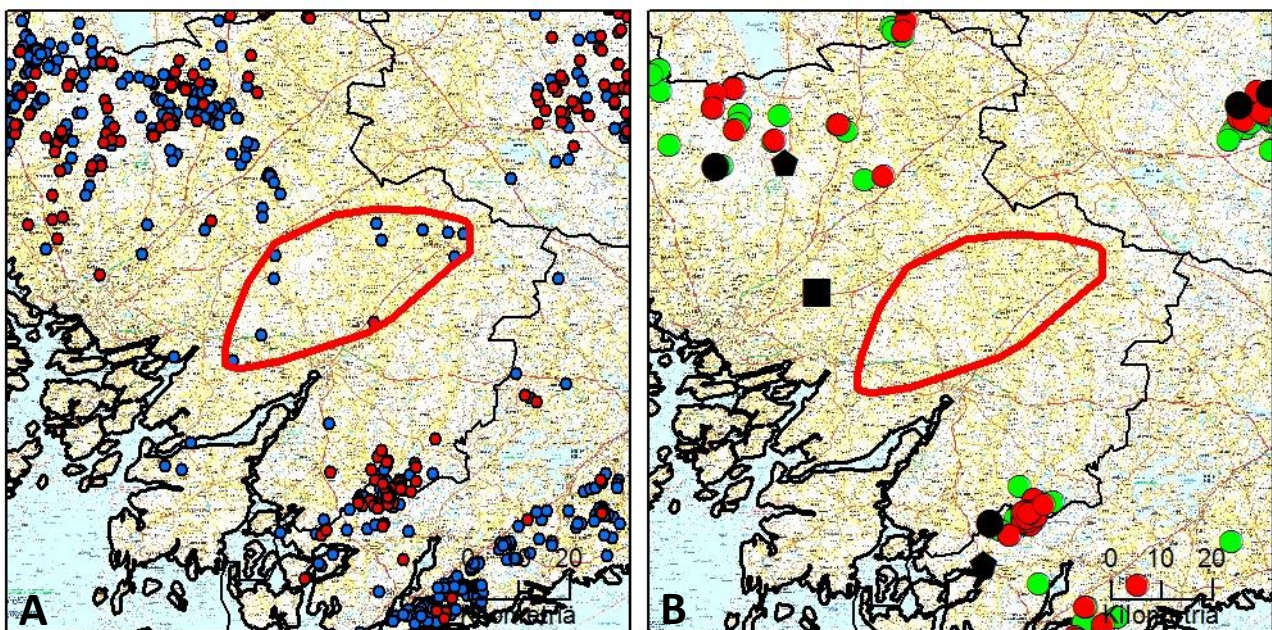
3. Someron reviiri (Varsinais-Suomi)

Yksilömääräarvio: 2 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	14.9.2016–3.3.2017
		2016: 4 havaintoa, 2 yks. 2017: 6 havaintoa, 2 yks
Alueen koko	940 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään. Havainnot pitkältä aikajänteeltä, vaikkakin alueellisesti hajallaan.



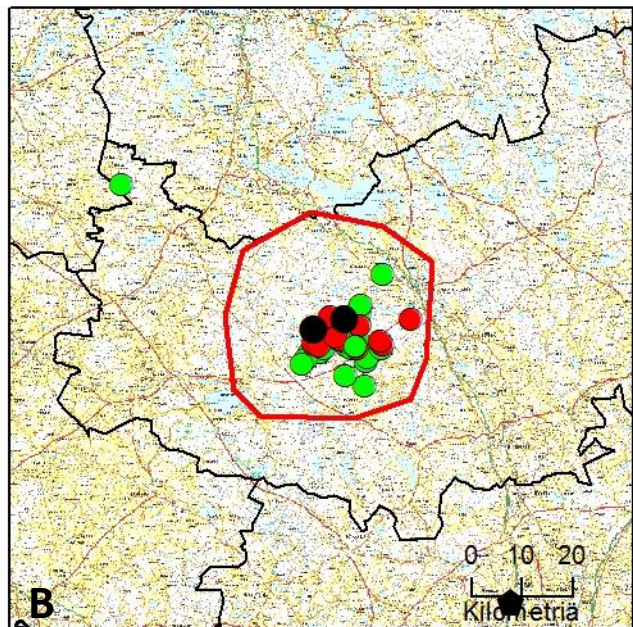
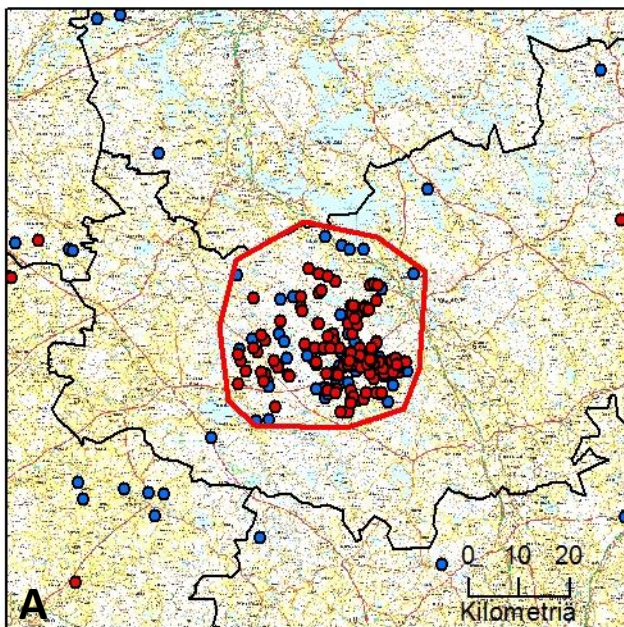
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 6. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiirialueesta.

4. Rengon reviiri (Etelä-Häme)

Yksilömääräarvio: 6-7 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	4.8.2016–28.2.2017
		2016: 117 havaintoa, 3-10 yks.
		2017: 49 havaintoa, 3-7 yks.
Alueen koko	1380 km ²	
DNA näytteet	35 kpl (25.9.2016 - 30.1.2017), 8 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (14.1.2017 ja 22.1.2017)	



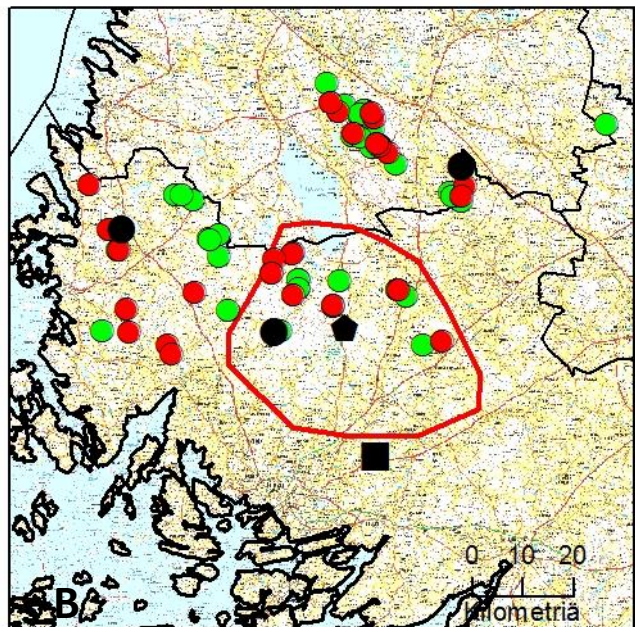
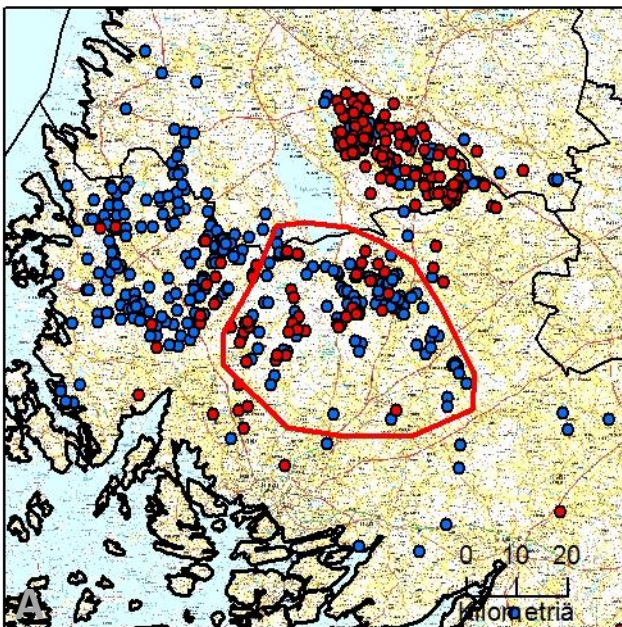
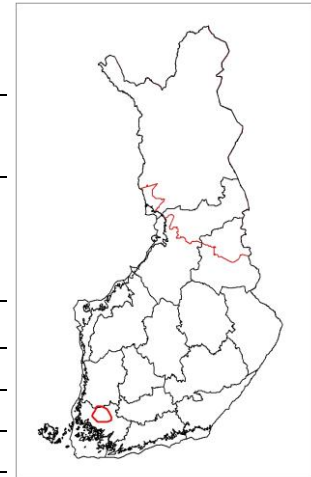
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 7. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

5. Pöytyän reviiri (Varsinais-Suomi)

Yksilömääräarvio: 4-5 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	2.8.2016–11.3.2017
		2016: 30 havaintoa, 3-7 yksilöä
		2017: 9 havaintoa, 3-4 yksilöä
Alueen koko	1560 km ²	
DNA näytteet	11 kpl (16.9.2016-10.2.2017), 4 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimeet	Ei	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (21.1.2017) ja liikenne (20-24.8.2016)	



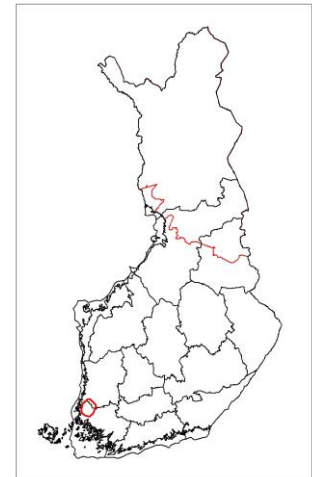
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 8. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

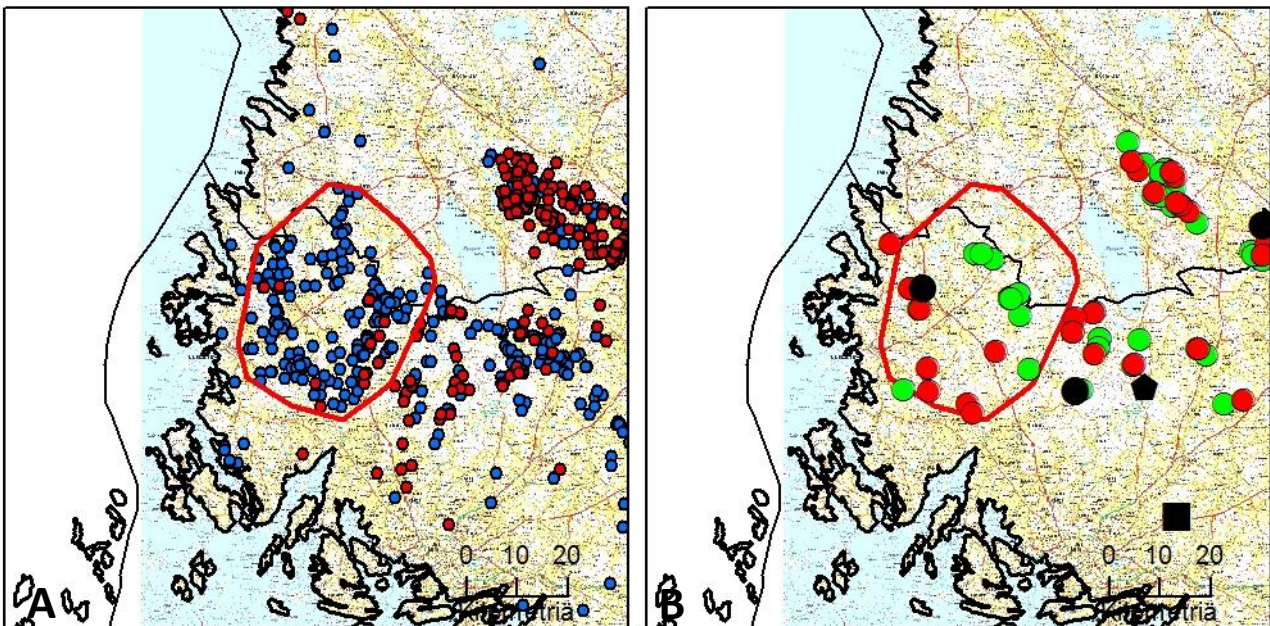
6. Kaivolan reviiri (Varsinais-Suomi)

Yksilömääräarvio: 3-4 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	19.10.2016–23.2.2017
		2016: 4 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: 9 havaintoa, 3 yksilöä
Alueen koko	1270 km ²	
DNA näytteet	13 kpl (10.6.2016-22.1.2017), 5 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, RK poikkeuslupa (2.2.2017)	



- Alueella on mahdollisesti elänyt yhden lauman sijasta kaksi eri paria.



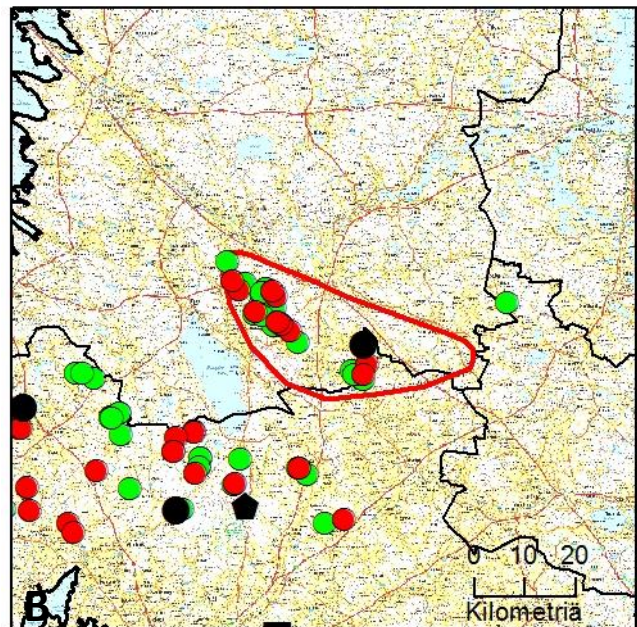
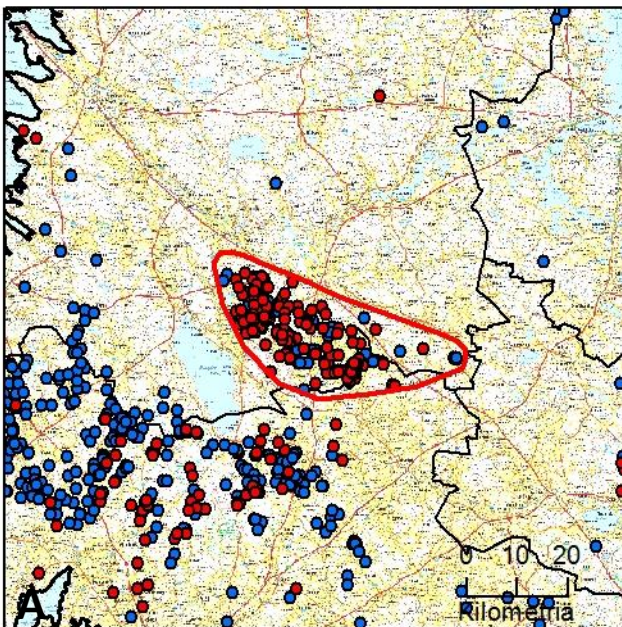
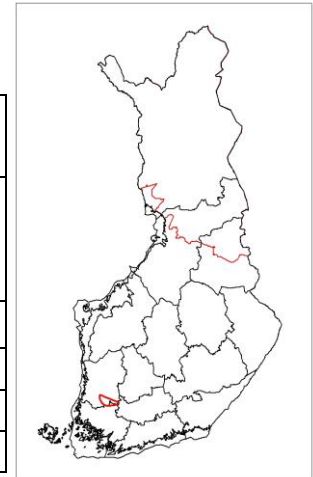
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 9. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

7. Köyliön reviiri (Satakunta)

Yksilömääräarvio: 7 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	8.8.2016–15.3.2017
		2016: 51 havaintoa, 3-9 yksilöä
		2017: 69 havaintoa, 3-7 yksilöä
Alueen koko	800 km ²	
DNA näytteet	31 kpl (31.8.2016-6.2.2017), 8 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, RK poikkeuslupa (5.2.2017)	



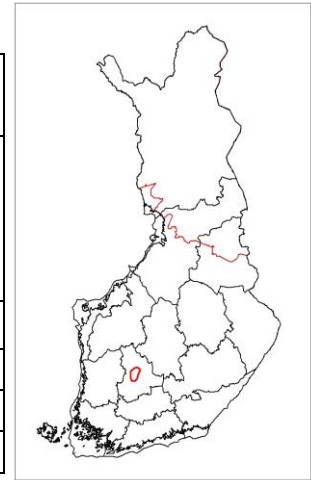
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 10. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiri-alueesta.

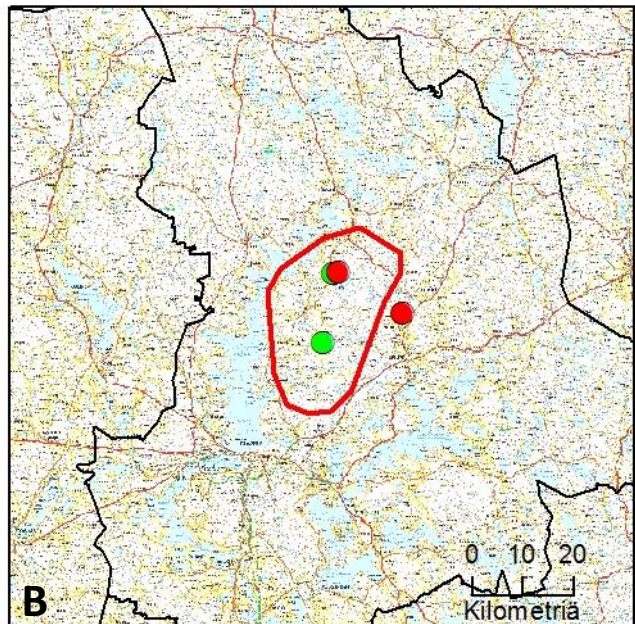
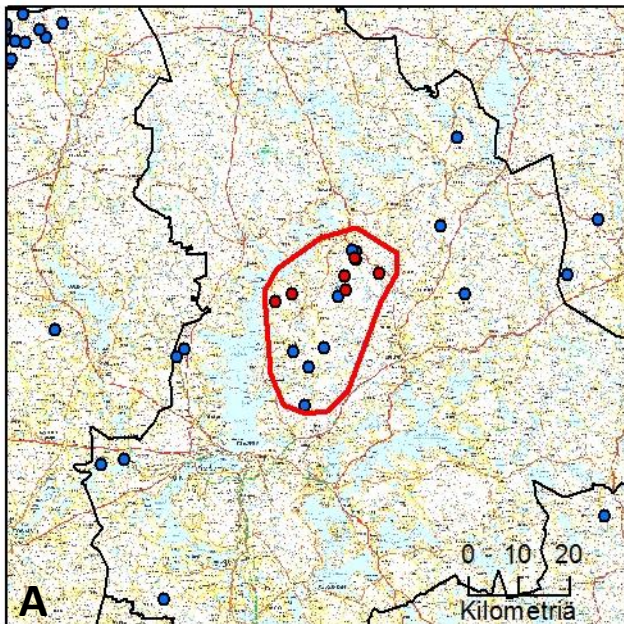
8. Teisko-Ruovesi reviiri (Pohjois-Häme)

Yksilömääräarvio: 2-3 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	16.8.2016–12.1.2017
		2016: 6 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: 1 havaintoa (12.1.2017), 3 yksilöä
		2017: 2 parihavaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	660 km ²	
DNA näytteet	2 kpl (28.9.2016, koira ja 26.10.2016 susi), 1 susiyksilö	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään.



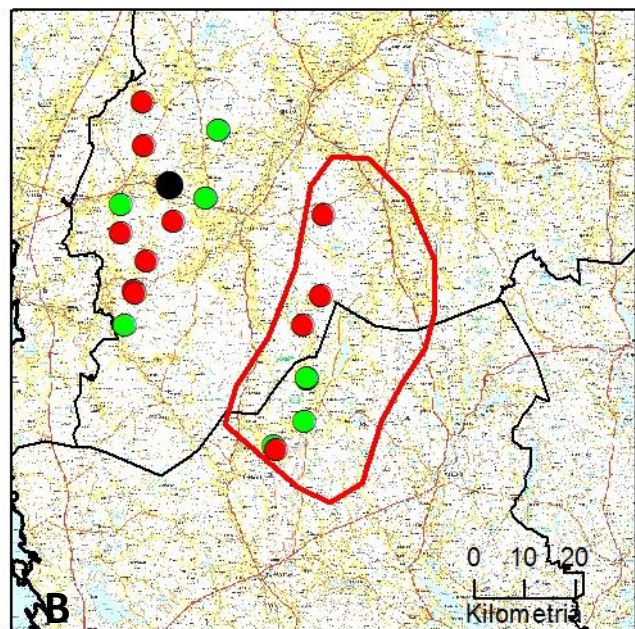
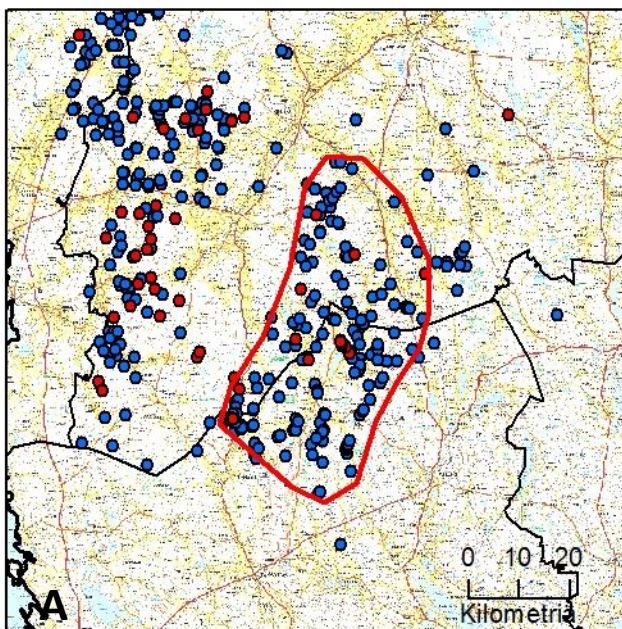
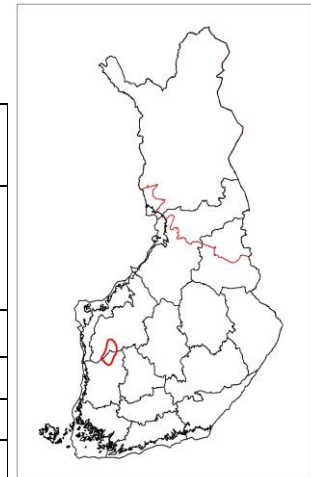
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 11. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

9. Karvia-Jalasjärven reviiri (Satakunta ja Pohjanmaa)

Yksilömääräarvio: 3 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	23.8.2016–15.3.2017
		2016: 13 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 3 havaintoa, 3 yksilöä
Alueen koko	1700 km ²	
DNA näytteet	4 kpl, 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



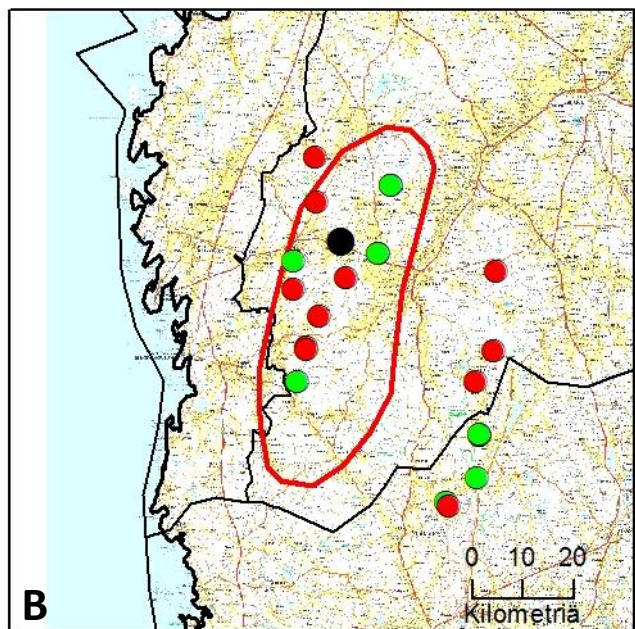
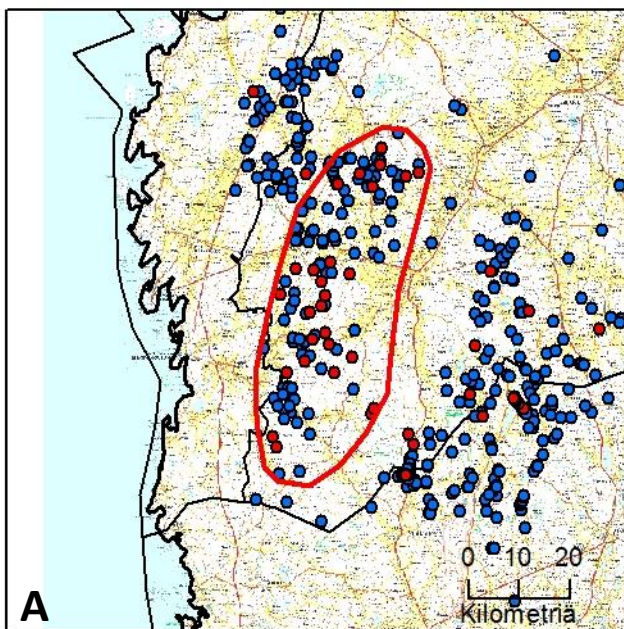
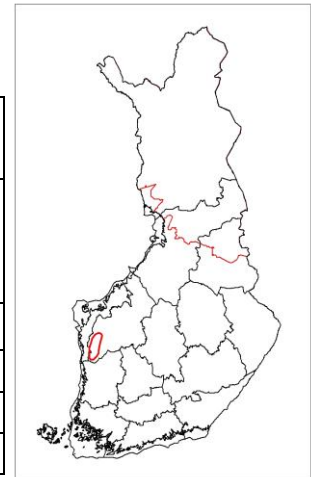
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 12. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

10. Karijoki-Teuvan reviiri (Pohjanmaa ja Satakunta)

Yksilömääräarvio: 4 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	3.12.2016–13.3.2017
		2016: 5 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 23 havaintoa, 3-4 yksilöä
Alueen koko	1570 km ²	
DNA näytteet	6 kpl, 5 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, RK poikkeuslupa (25.2.2017, naaras)	



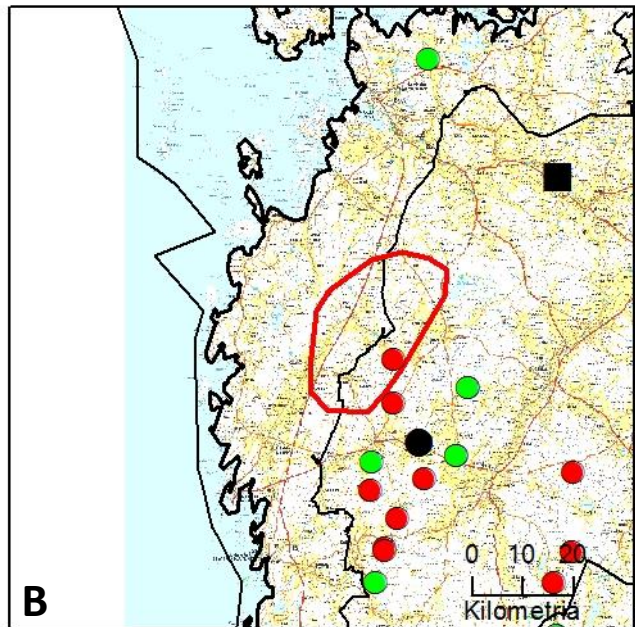
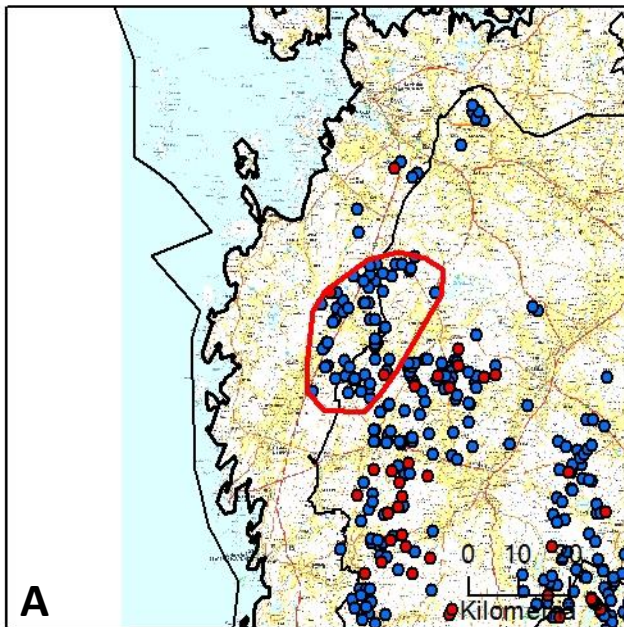
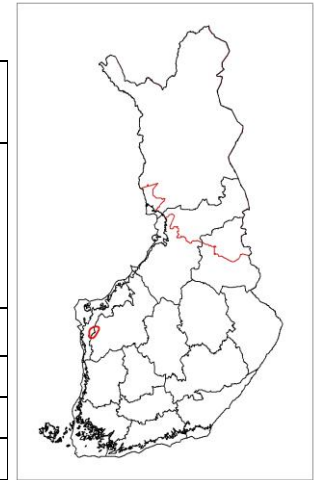
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 13. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

11. Närvijoen-Pörtomin reviiri (Pohjanmaa ja Rannikko-Pohjanmaa)

Yksilömääräarvio: 2-3 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	4.9.2016–14.3.2017
		2016: 12 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: 2 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 48 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	580 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



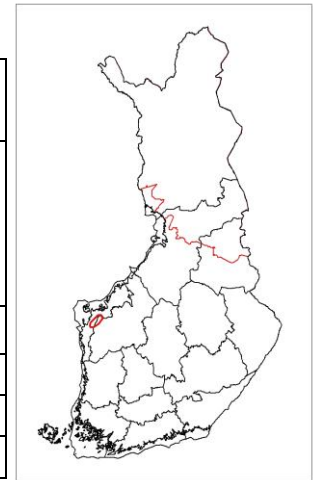
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 14. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

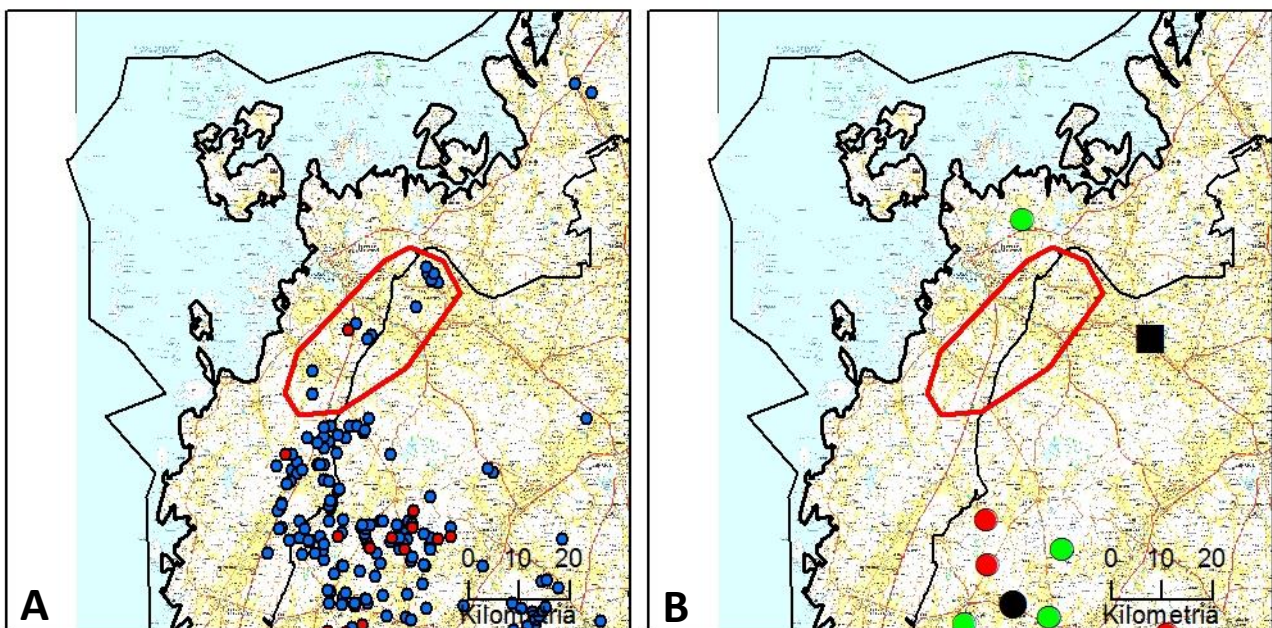
12. Maalahden reviiri (Pohjanmaa ja Rannikko-Pohjanmaa)

Yksilömääräarvio: 2 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	26.8.2016–6.3.2017
		2016: 5 kpl, 2 yksilöä
		2017: 8 havaintoa; 2 yksilöä
		2017: 1 havainto, 4 yksilöä (3.3.2017, ei tark.)
Alueen koko	600 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään.



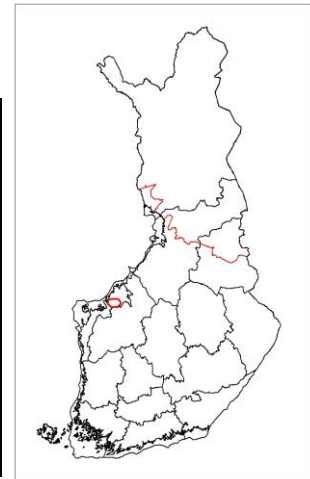
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 15. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

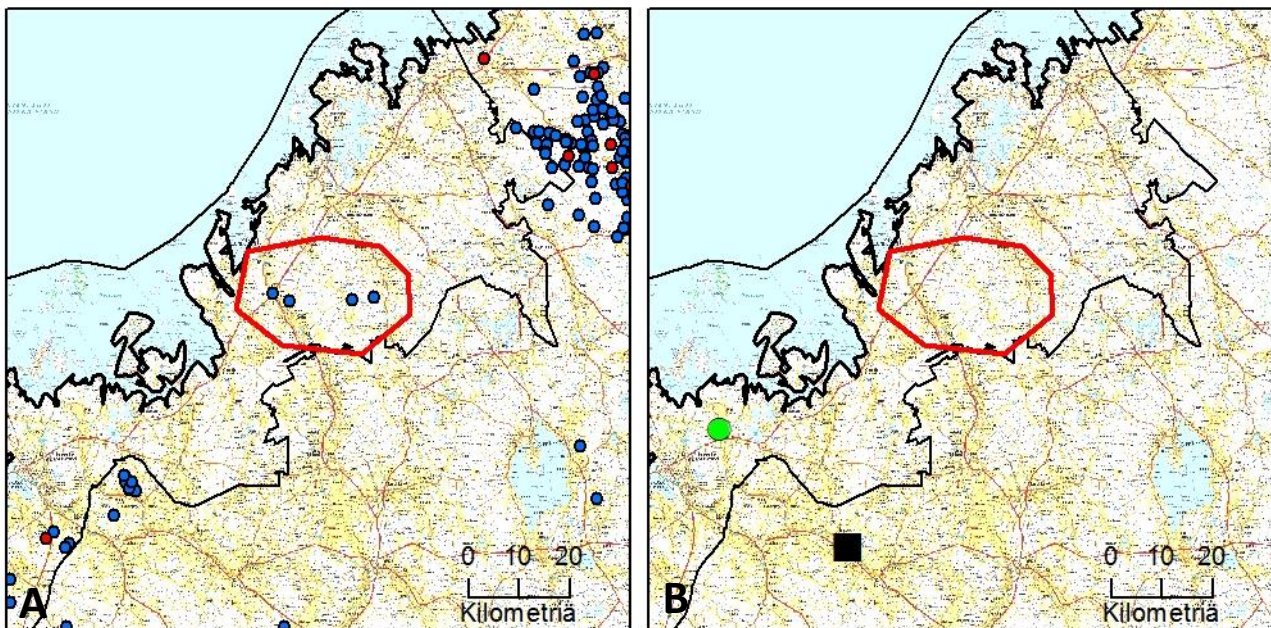
13. Jeppon reviiri (Rannikko-Pohjanmaa)

Yksilömääräarvio: 2 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	4.8.2016–3.1.2017
		2016: 3 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: 1 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	620 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään. Havainnot jaksottuvat kuitenkin tasaisesti pitkälle aikajaksolle ja alueellisesti suppealle alueelle.



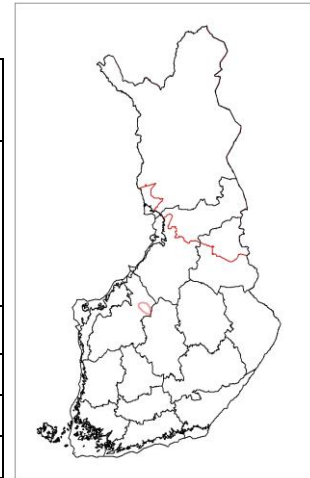
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 16. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

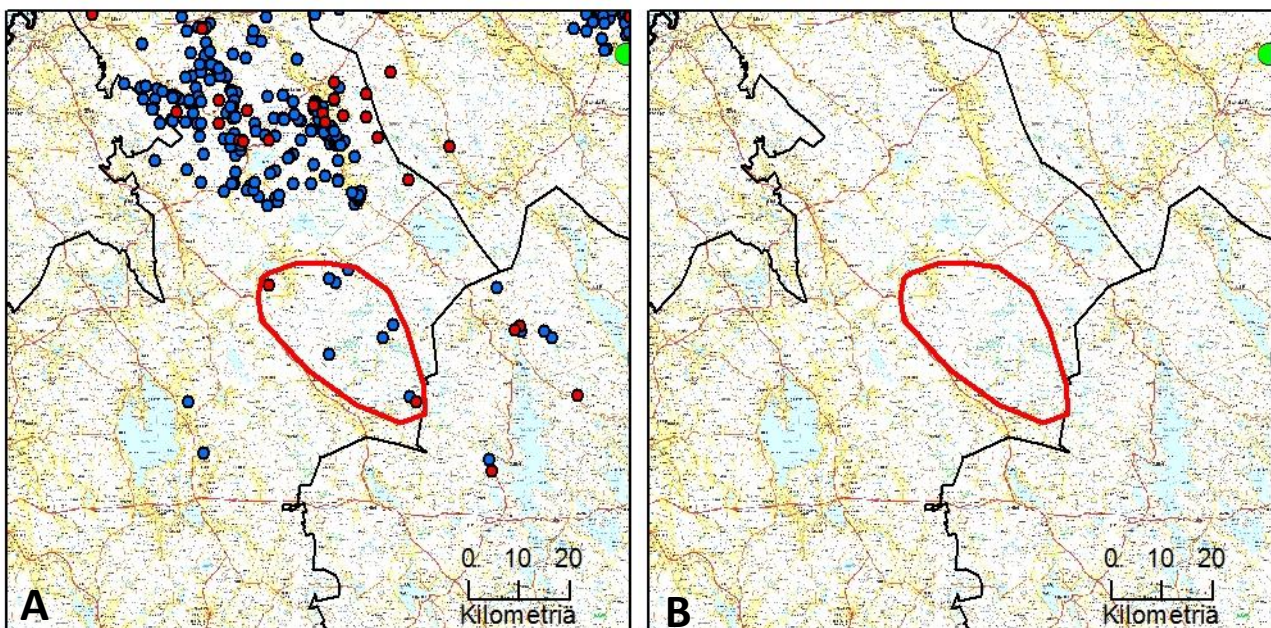
14. Perho-Halsuan reviiri (Pohjanmaa)

Yksilömääräarvio: 2 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	5.11.2016–19.1.2017
		2016: 2 havaintoa; 3-4 yksilöä
		2017: 4 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: 3 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	670 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään.



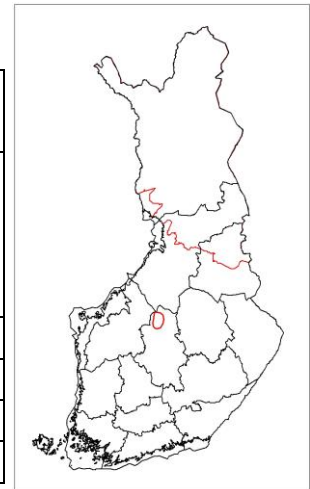
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 17. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

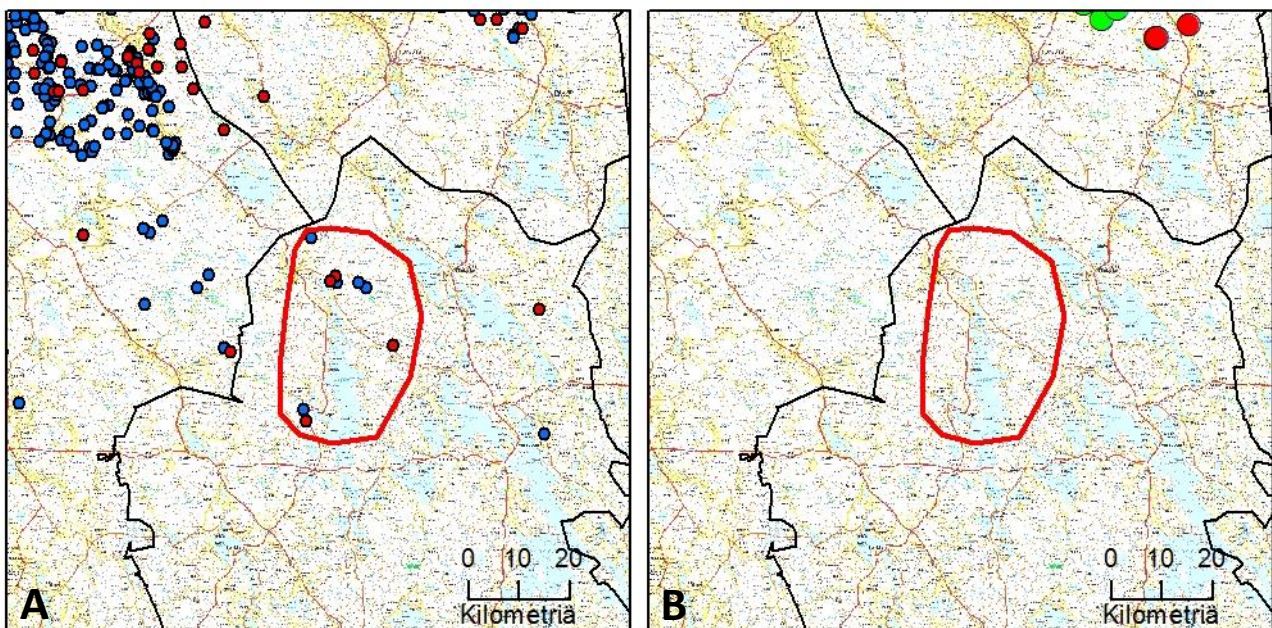
15. Kinnula reviiri (Keski-Suomi)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	19.8.-29.11.2016
		2016: 4 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2016: 6 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: 0 havaintoa
Alueen koko	970 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Havainnot mahdollisesti pantasusi Mellan jättämiä jälkiä. Mella ohitti alueen marraskuun alussa 2016. Vuoden 2017 puolella ei enää susihavaintoja.



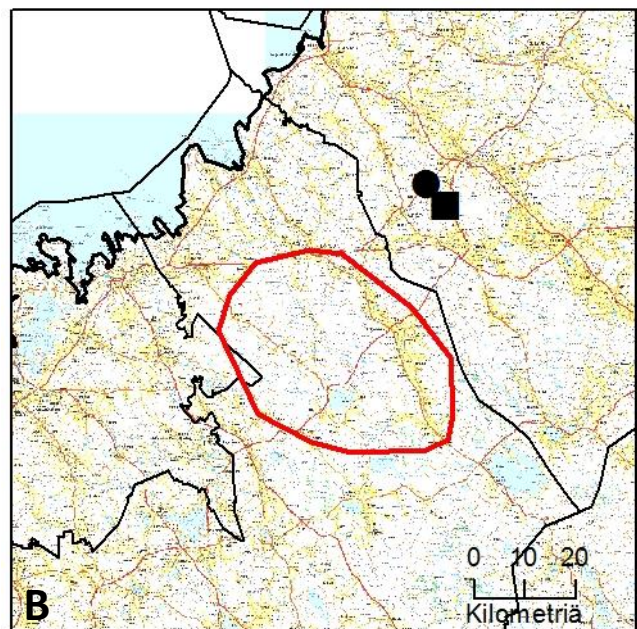
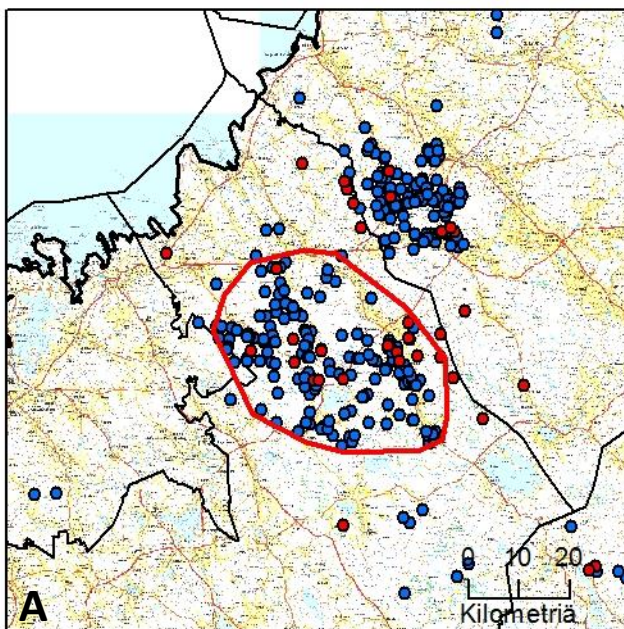
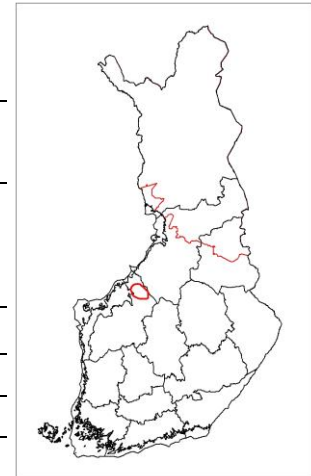
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 18. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

16. Toholammen reviiri (Pohjanmaa)

Yksilömääräarvio: 3 yksilöä

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	16.9.2016–9.1.2017
		2016: 13 havaintoa; 3-5 yksilöä
		2017: 4 havaintoa, 3 yksilöä
Alueen koko	1370 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



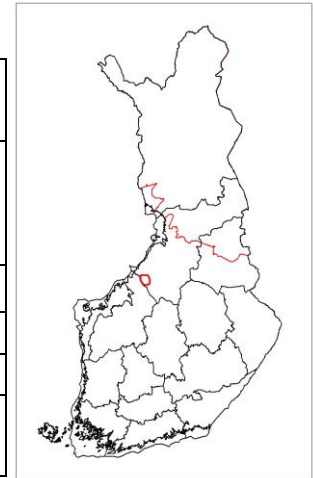
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 19. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

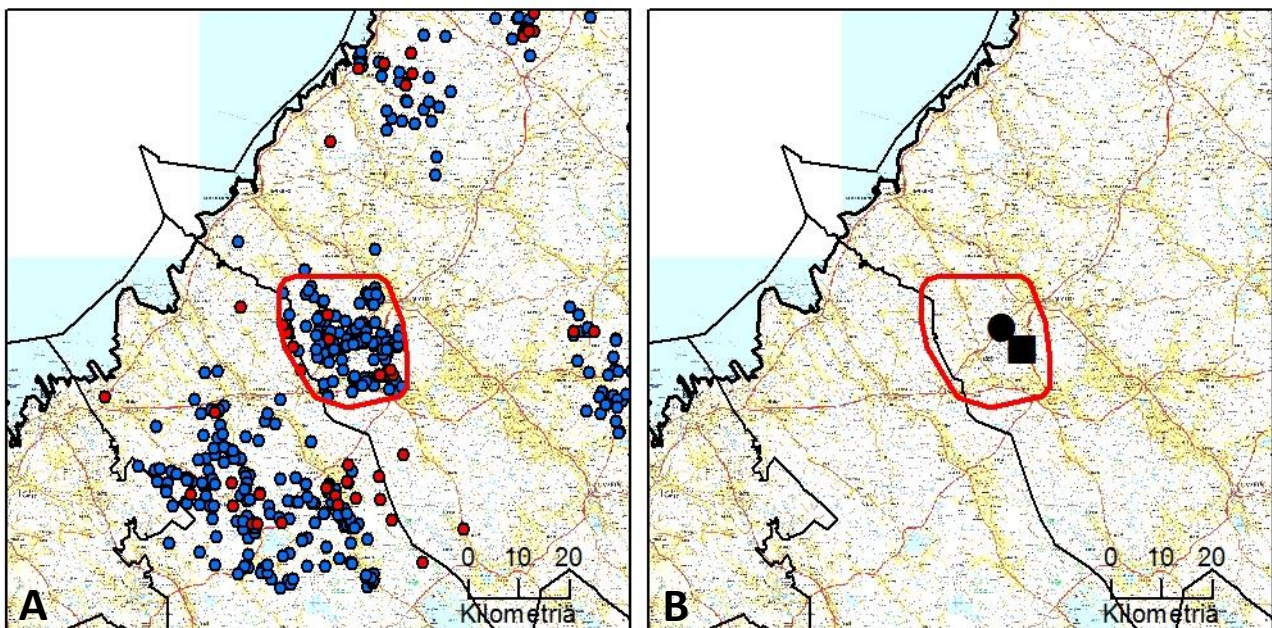
17. Sievin reviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	9.9.-20.11.2016
		2016: 9 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: 64 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	560 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (3.3.2017) ja poliisin päätös (11.3.2017)	



- Vuoden 2017 puolella vain parihavaintoja. Kaksi sutta poistettiin maaliskuussa 2017.



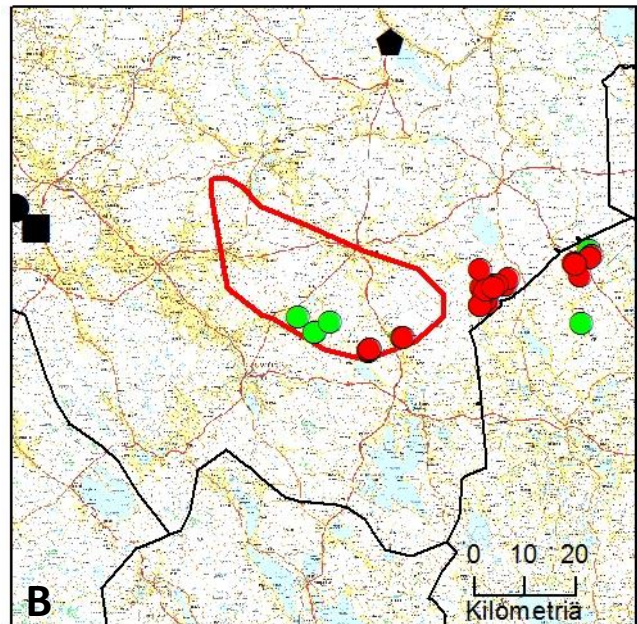
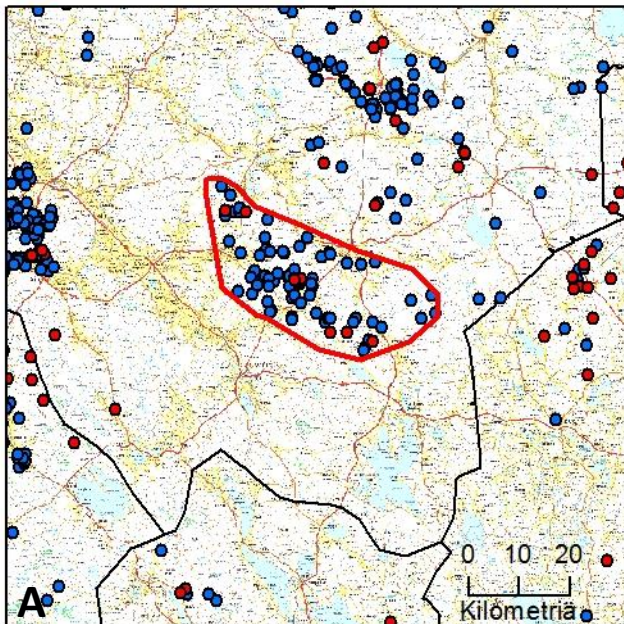
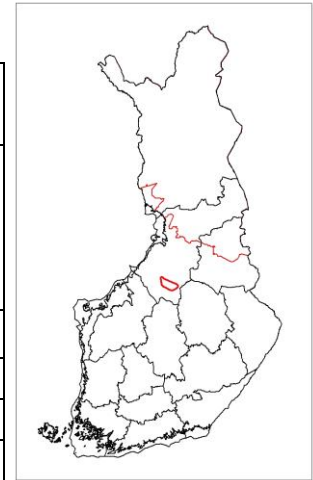
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 20. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

18. Kärsämäen reviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	5.11.2016-16.2.2017
		2016: 5 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: 2 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 38 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	880 km ²	
DNA näytteet	7 kpl (17.10.16 - 26.1.2017), 2 eri susiyksilöä (+1 koira)	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



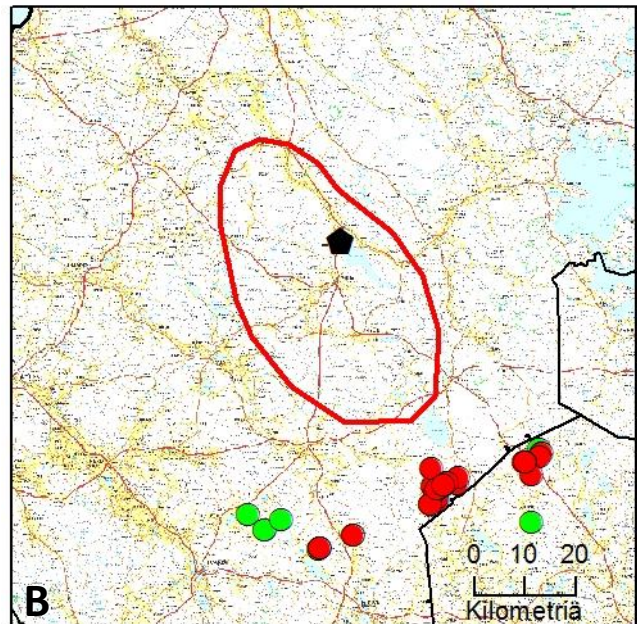
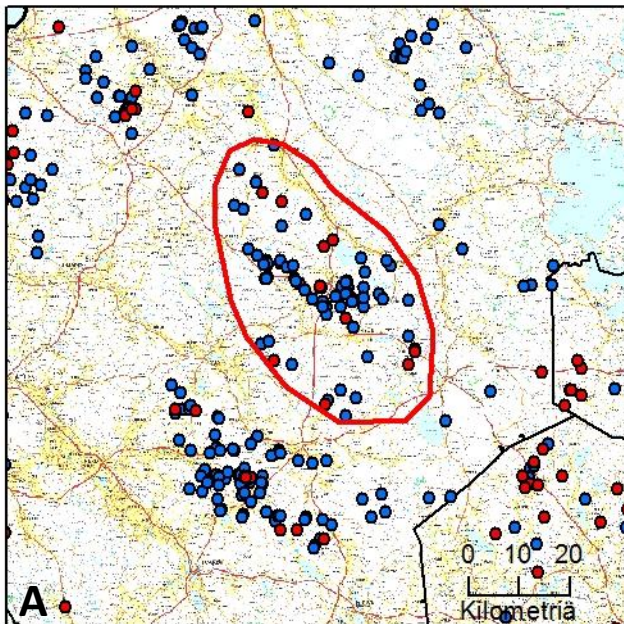
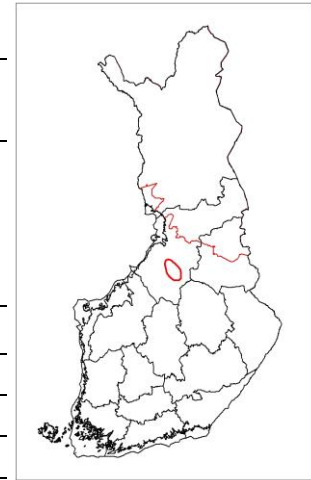
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 21. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

19. Pulkkilan reviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	21.9.2016-2.3.2017
		2016: 11 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: 1 havainto, 3 yksilöä
		2017: 36 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	1650 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, Liikenne (2.3.2017)	



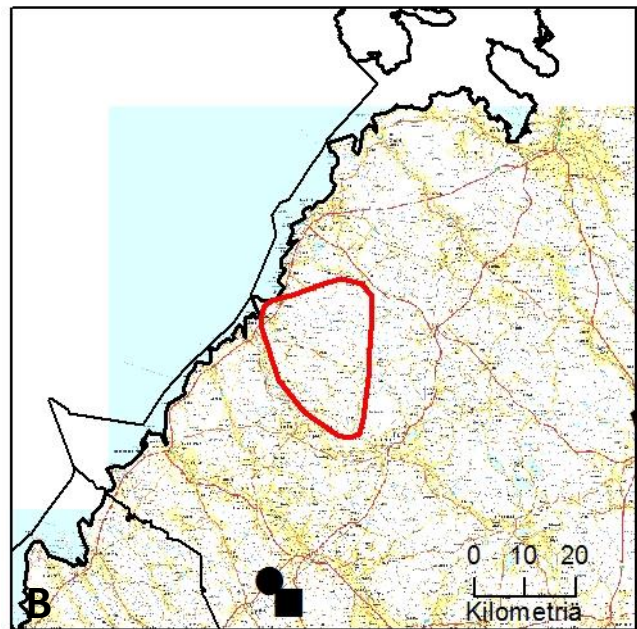
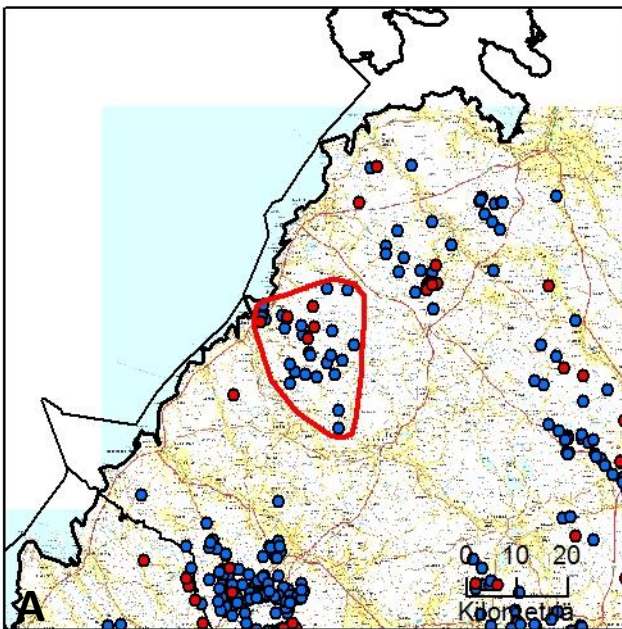
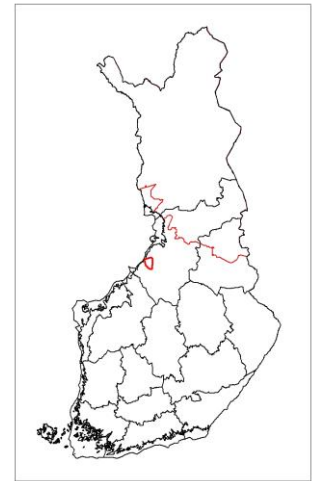
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 22. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

20. Pyhäjoen reviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	22.10.-6.12.2016
		2016: 7 havaintoa, 3 yksilöä 2017: 28 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	500 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



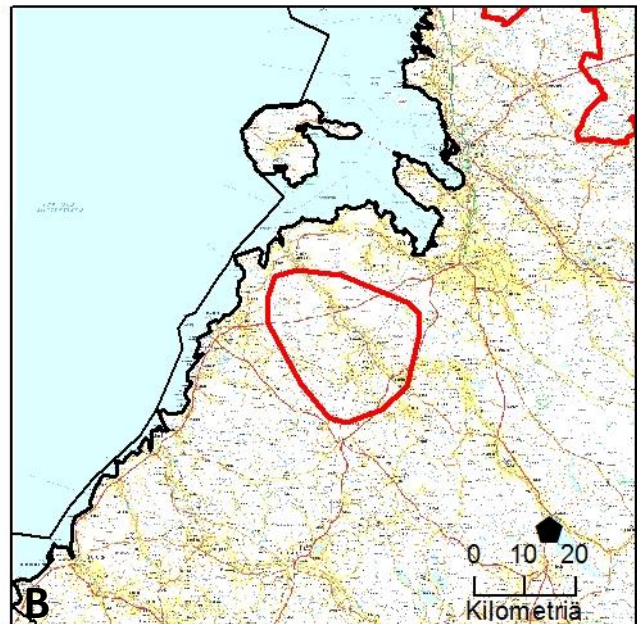
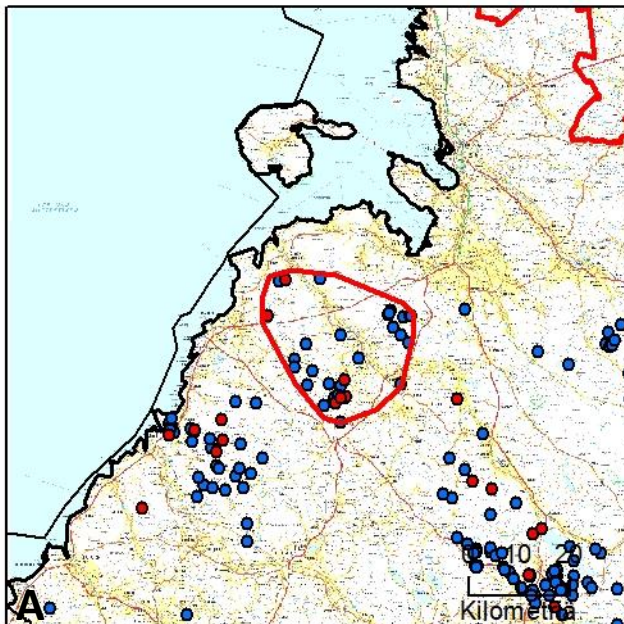
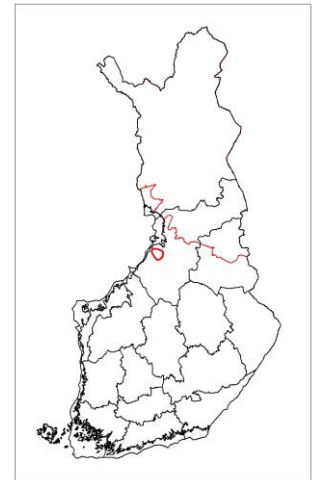
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 23. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

21. Ruukin reviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	4.11.2016-13.2.2017
		2016: 5 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 1 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 6 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	650 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



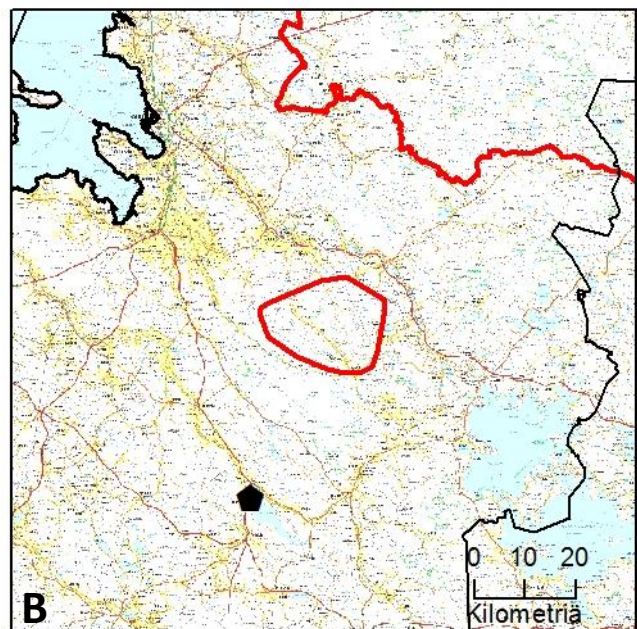
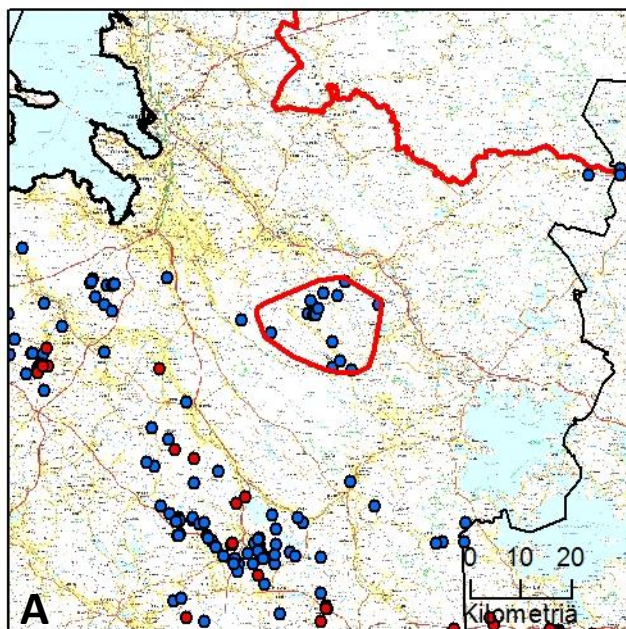
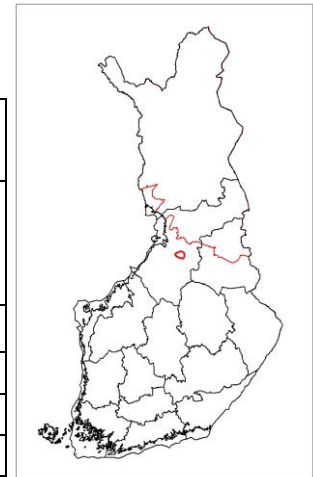
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 24. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

22. Tuppun reviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	30.8.2016-4.2.2017
		2016: 12 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: 3 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	340 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



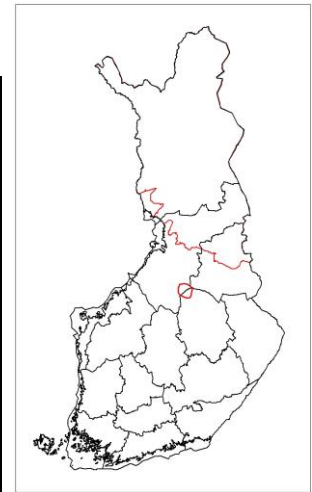
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 25. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

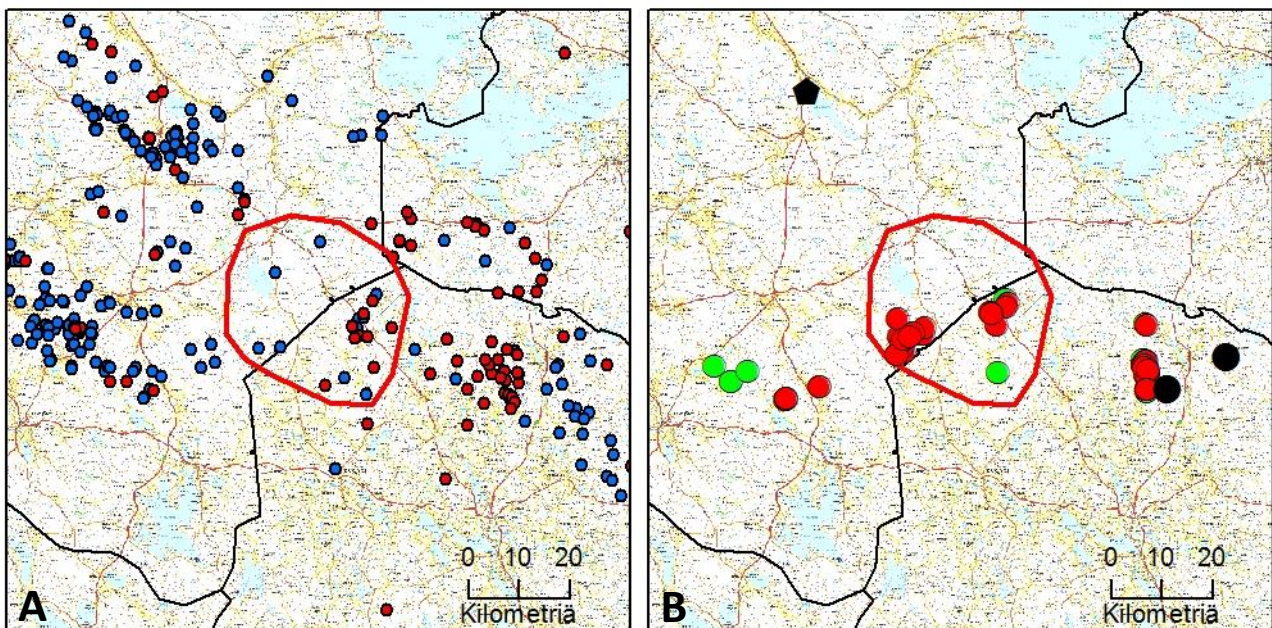
23. Kiuruveden reviiri (Oulu-Pohjois-Savo)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	26.10-19.11.2016
		2016: 8 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: ei laumahavaintoa
		2017: 2 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	1050 km ²	
DNA näytteet	7 kpl (19.1.-26.1.2017), 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Luonnonvarakeskuksen tarkastuksissa, jotka ajoittuivat DNA-keräyksen jälkeiseen aikaan (helmi-maaliskuu), ei enää löytynyt kuin yksi yksinliikkuva susi.



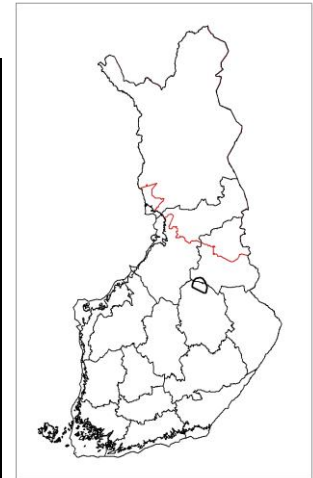
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 26. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

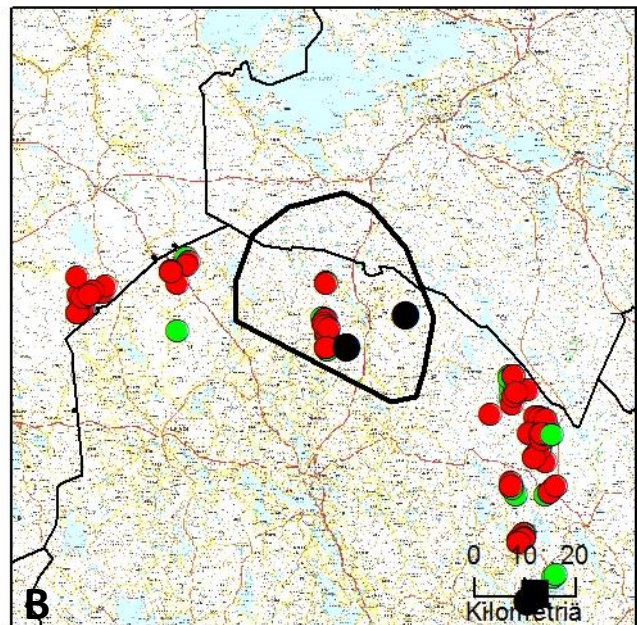
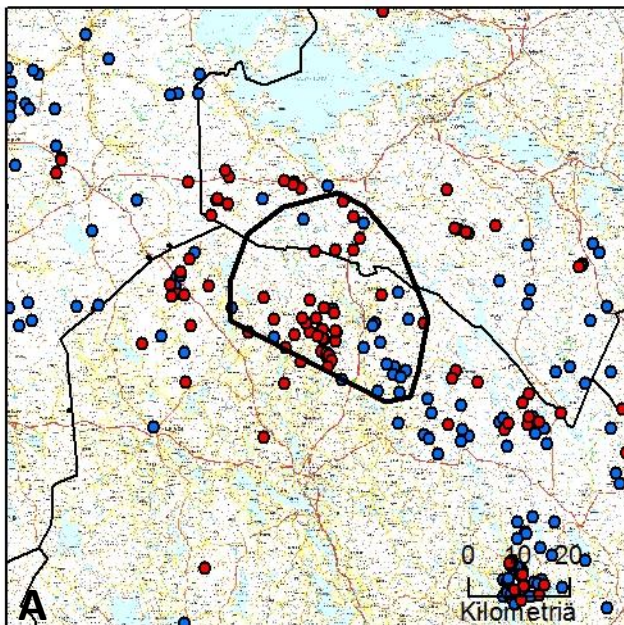
24. Marttisen reviiri (Pohjois-Savo)

Yksilömääräarvio: 6

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	4.9.2016 - 10.3.2017
		2016: 30 havaintoa, 3-9 yksilöä
		2017: 10 havaintoa, 3-8 yksilöä
Alueen koko	1100 km ²	
DNA näytteet	44 kpl (14.1.-23.1.2017), 8 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	1 kpl, merkitty 10.3.2017	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (25. ja 26.1.2017)	



- Tällä reviirillä merkittynä pantasusi Turo.



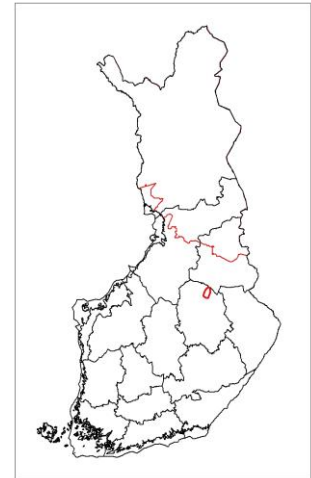
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 27. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

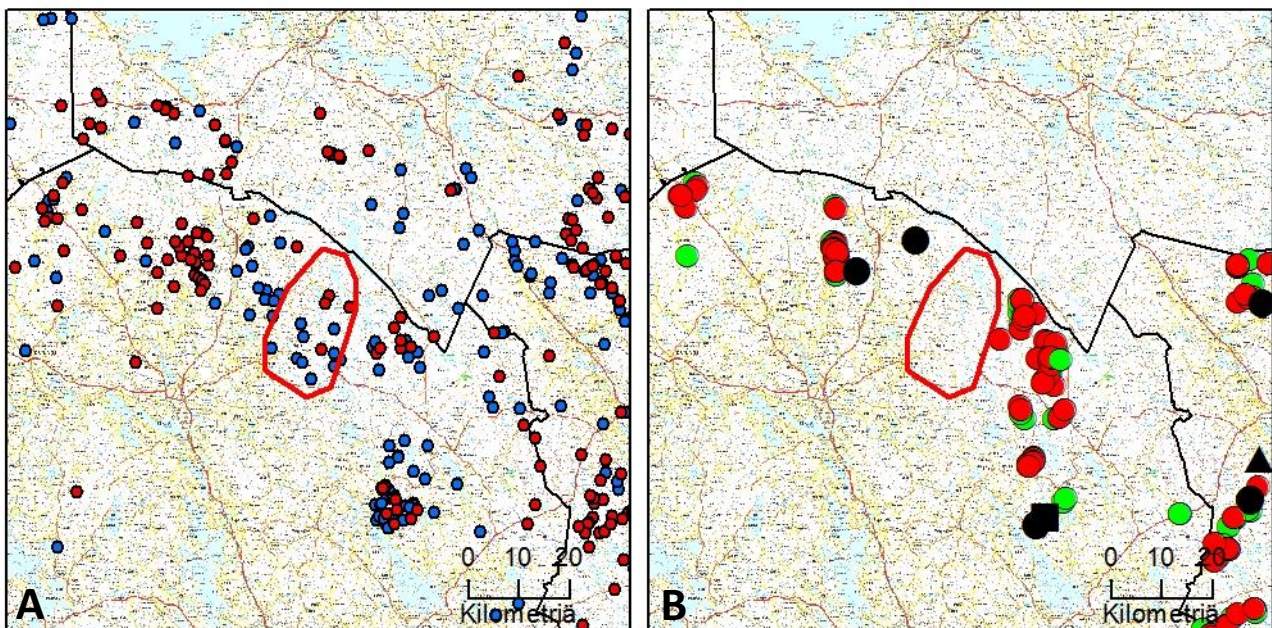
25. Sonkajärven reviiri (Pohjois-Savo)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	5.9. - 9.11.2016
		2016: 4 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: ei pari- eikä laumahavaintoja
Alueen koko	370 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Niukasti havaintoja. Ei havaintoja vuoden 2017 puolella. Luonnonvarakeskuksen oman maastotyön yhteydessä varmistettu.



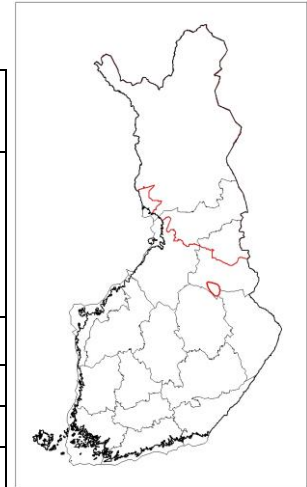
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 28. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

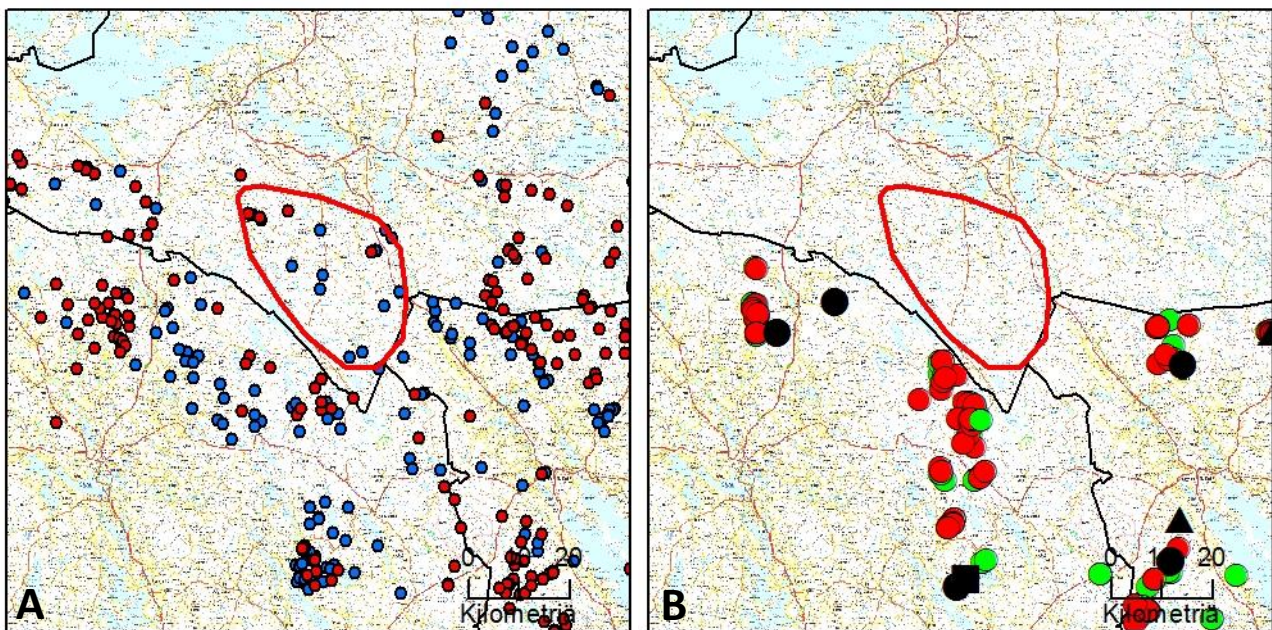
26. Laakajärven reviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	16.10.2016 - 26.11.2016
		2016: 6 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: 3 havaintoa, 2 yksilöä (tammikuun alku)
Alueen koko	810 km ²	
DNA näytteet	Ei	
Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Heti vuodenvaihteen jälkeen havaintoja kahdesta yksilöstä. Havainnot loppuvat kokonaan tammikuun puoleen väliin mennessä.



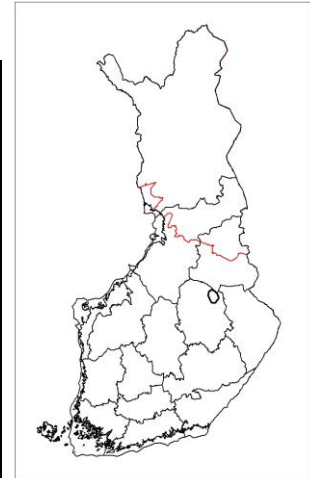
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 29. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

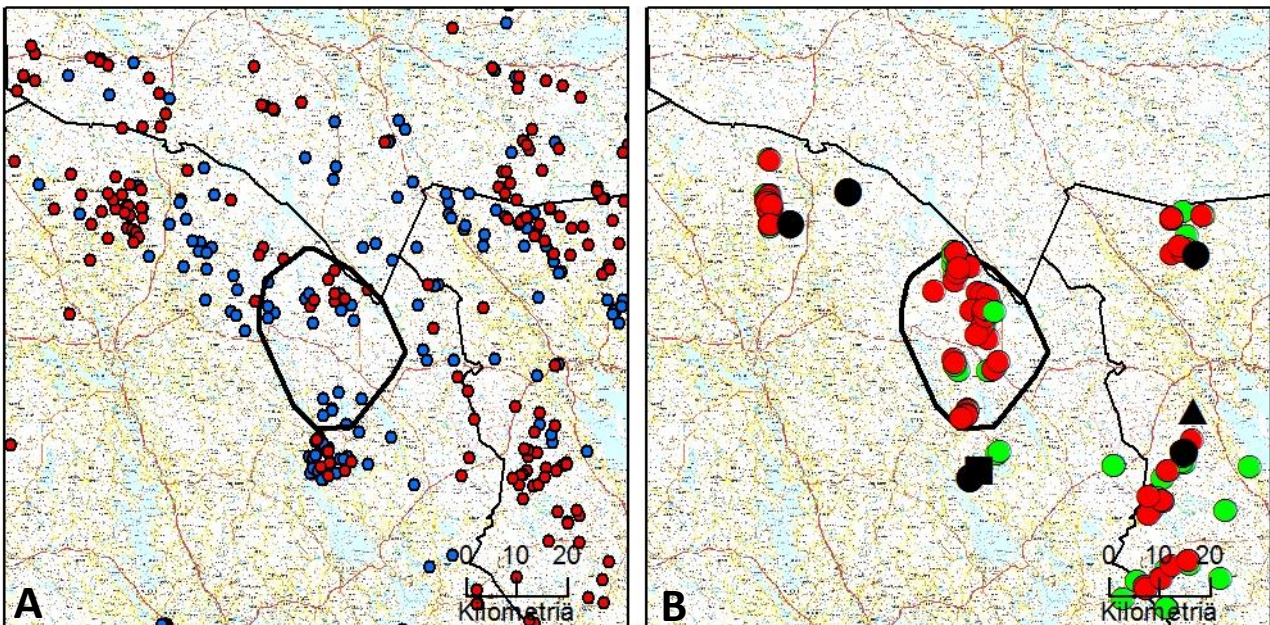
27. Uuran reviiri (Pohjois-Savo)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	30.9.2016 - 2.12.2017
		2016: 8 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 7 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	700 km ²	
DNA näytteet	43 kpl (12.1.-13.2.2017), 2 eri susiyksilöä (+ yksi koira)	
GPS-Lähetimet	2 kpl, merkitty 8.3. ja 9.3.2017	
Kuolleet	Ei	



- Tällä reviirillä merkittynä pantasudet Uro ja Unna.



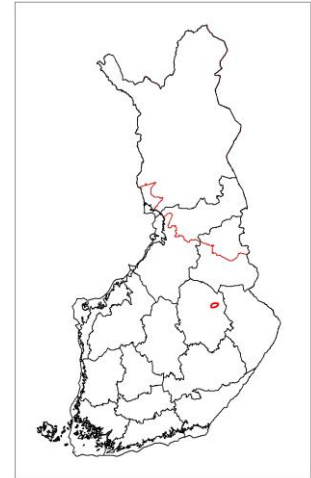
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 30. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

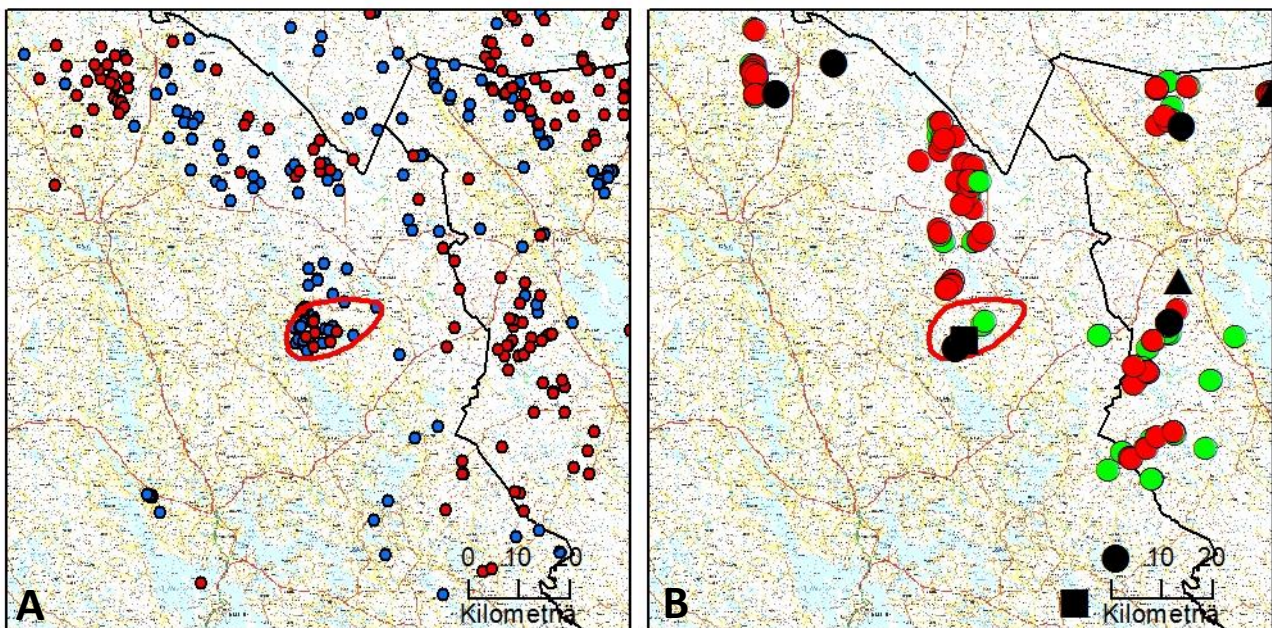
28. Varpaisjärven reviiri (Pohjois-Savo)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	24.10.2016 - 19.1.2017
		2016: 5 havaintoa, 3 yksilöä 2017: 3 havaintoa, 3 yksilöä
Alueen koko	-	
DNA näytteet	2 kpl (23.1.2017), 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl RK poikkeuslupa (9.2.2017) 1 kpl Poliisin päätös (25.2.2017)	



- Tammikuussa 2017 havaintoja vielä kolmesta sudesta. Kaksi sutta kaadettiin helmikuussa 2017. Yksittäiset sudet huomioidaan arviossa kertoimen kautta.



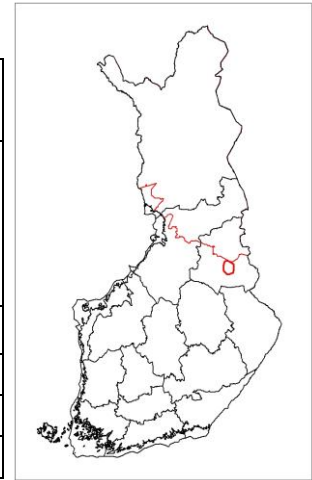
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 31. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

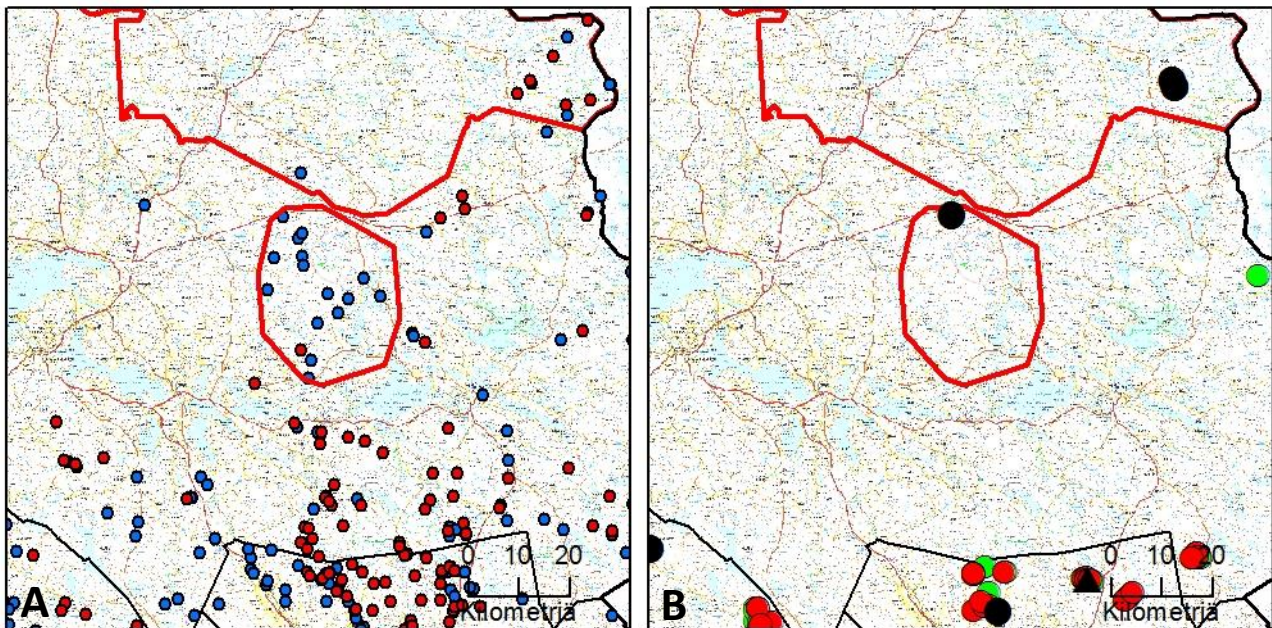
29. Vuosangan reviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	3.12.2016
		2016: 1 havainto, 5 yksilöä
		2017: 6 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	780 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, RK poikkeuslupa (18.1.2017)	



- Vuoden 2017 puolella havaintoja kahdesta sudesta, joista toinen metsästetty tammikuussa. Yksittäiset sudet huomioidaan arvioissa kertoimen kautta.



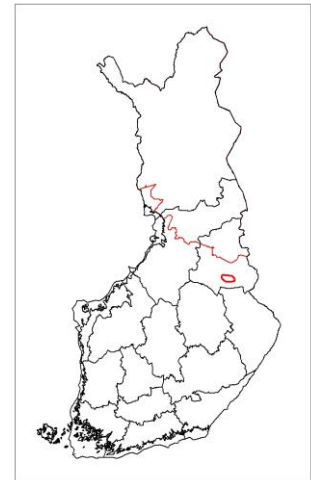
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 32. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

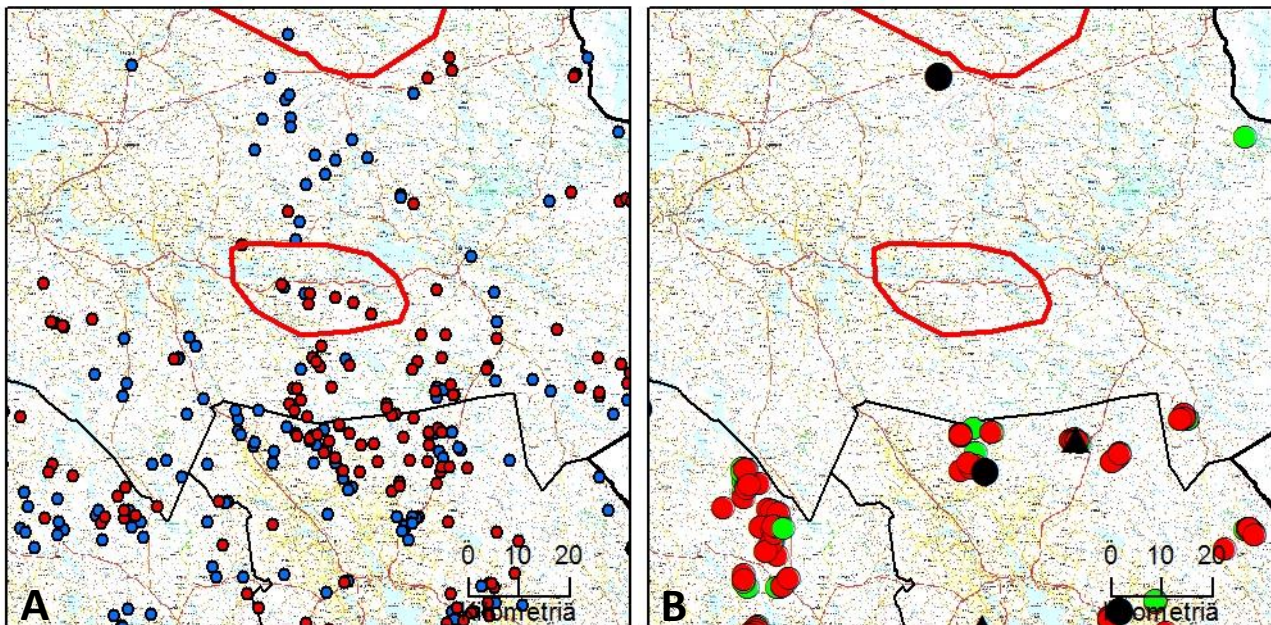
30. Ontojen reviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	26.10. - 6.12.2016
		2016: 6 havaintoa, 3-6 yksilöä
		2017: ei pari- eikä laumahavaintoja
Alueen koko	490 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Ei havaintoja vuoden 2017 puolella.



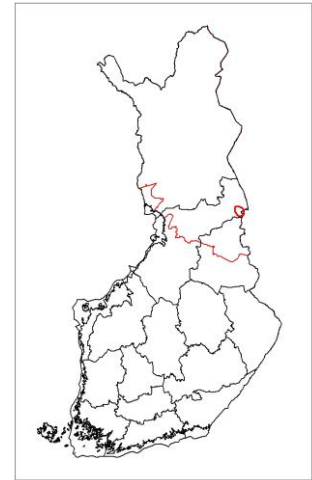
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 33. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

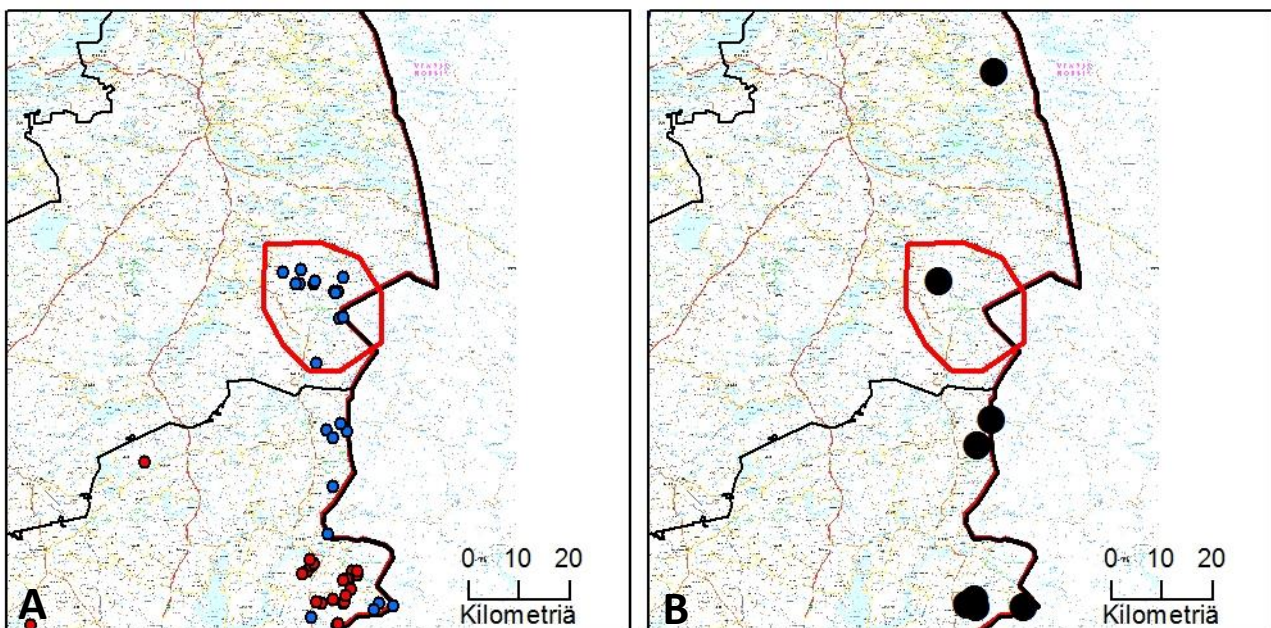
31. Kallioluoman rajareviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	6.8. - 11.11.2016
		2016: Ei laumahavaintoja
		2016: 13 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: Ei havaintoja
Alueen koko	480 km ² (Suomen puolinen alue)	
DNA analyysit	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, RK poikkeuslupa (5.11.2016)	



- Ei havaintoja vuoden 2017 puolella. Yksittäiset sudet huomioidaan arviossa kertoimen kautta.



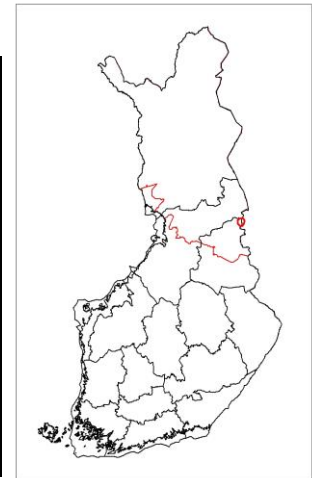
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 34. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta revierialueesta.

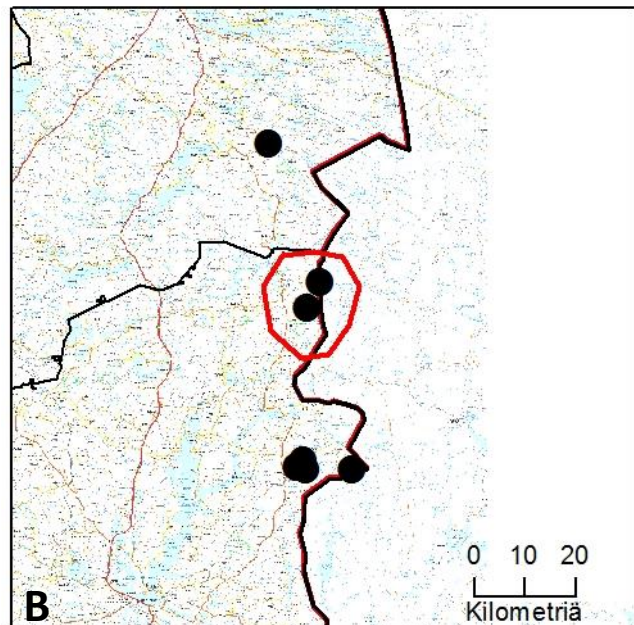
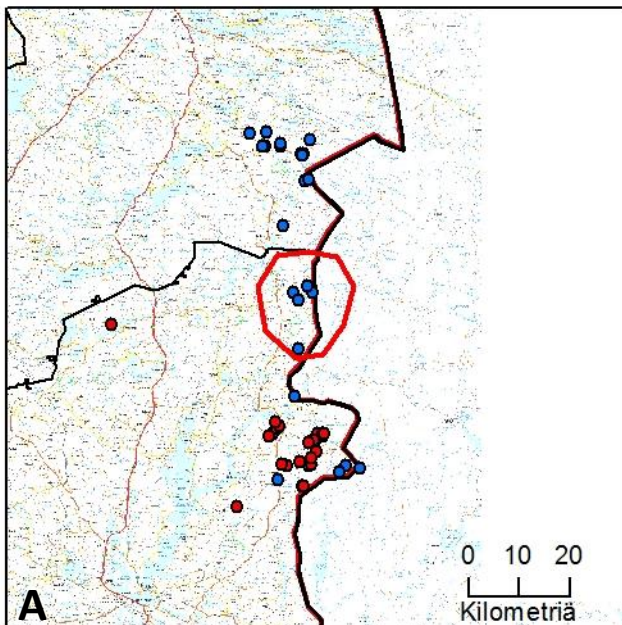
32. Hossan rajareviiri (Oulu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	31.10. - 28.12.2016
		2016: Ei laumahavaintoja
		2016: 5 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: Ei havaintoja
Alueen koko	300 km ² (Suomen puolinen alue)	
DNA analyysit	Ei	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (20.11. ja 31.12.2016)	



- Ei havaintoja vuoden 2017 puolella. Metsästyksessä poistettu v. 2016 kaksi sutta.



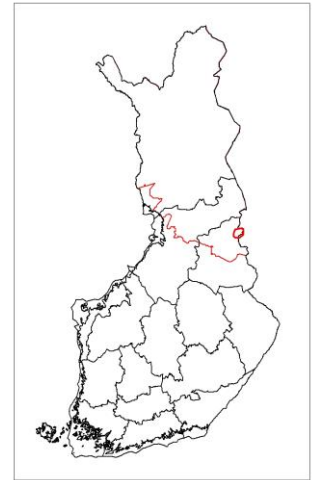
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 35. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

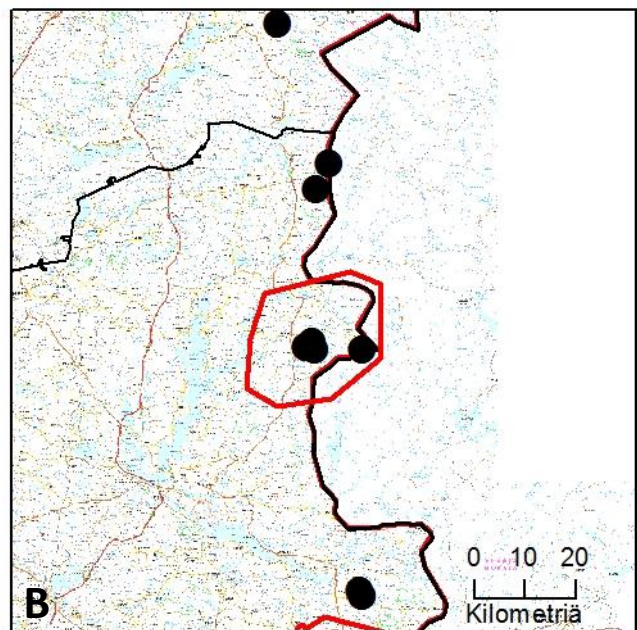
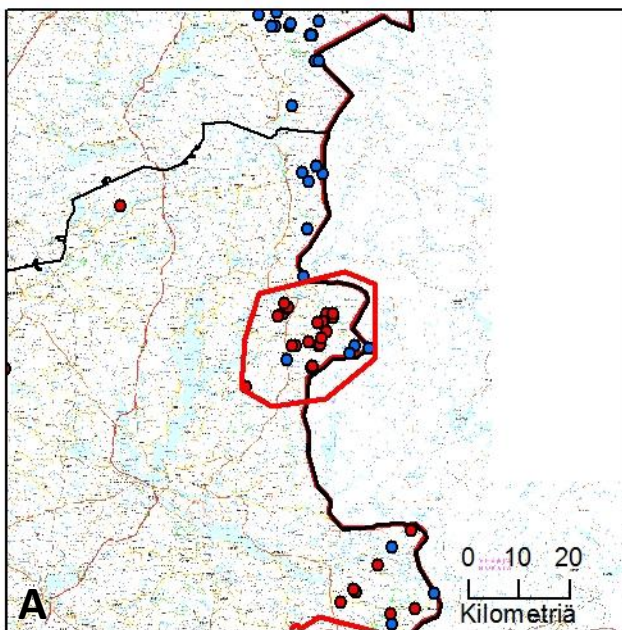
33. Pirttivaaran rajareviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	15.10.2016 - 25.11.2016
		2016: 20 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: ei laumahavaintoja
		2017: 2 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	550 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	4 kpl, RK poikkeuslupa (18.11, 27.11.2016 ja 5.3.2017: 2 kpl)	



- Alueelta poistettu metsästyksessä neljä sutta. Yksittäiset sudet huomioidaan arvioissa kertoimen kautta.



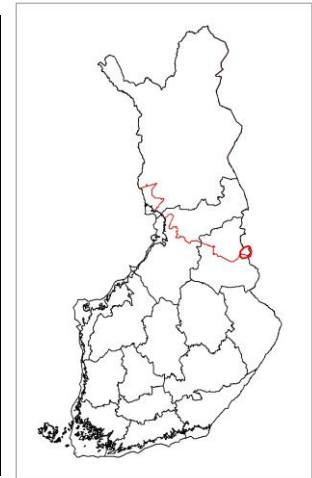
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 36. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

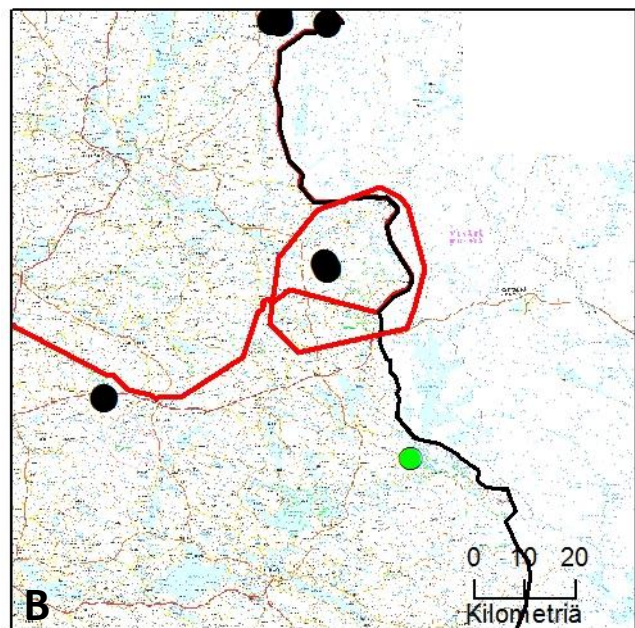
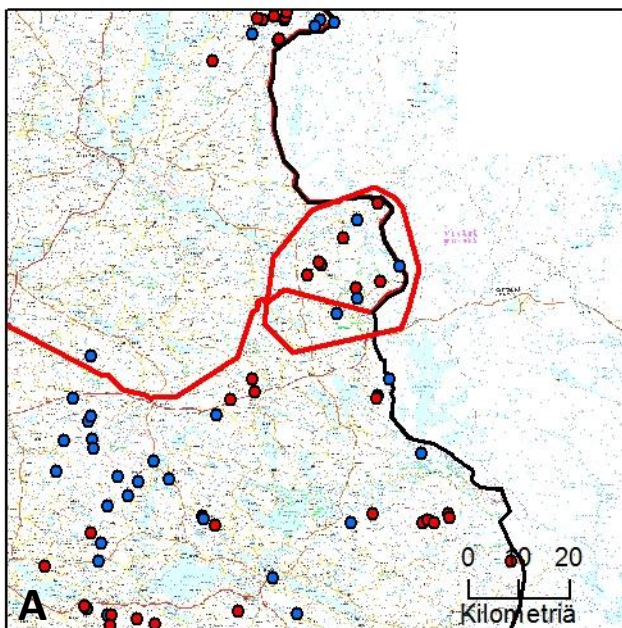
34. Kuivajärven rajareviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: 3

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	5.10.2016 - 1.12.2016
		2016: 7 havaintoa, 3-6 yksilöä
		2017: ei havaintoja
Alueen koko	730 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	3 kpl, RK poikkeuslupa (18.11: 2 kpl ja 27.11.2016)	



- Havaintomäärä vähäinen. Arvio perustuu Luonnonvarakeskuksen omiin maastotarkastuksiin v. 2017.



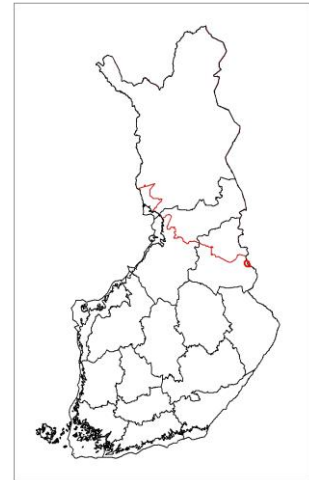
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 37. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

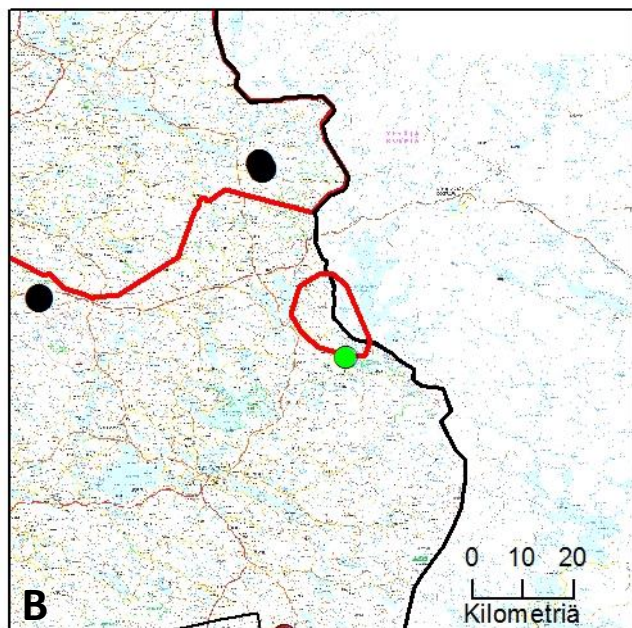
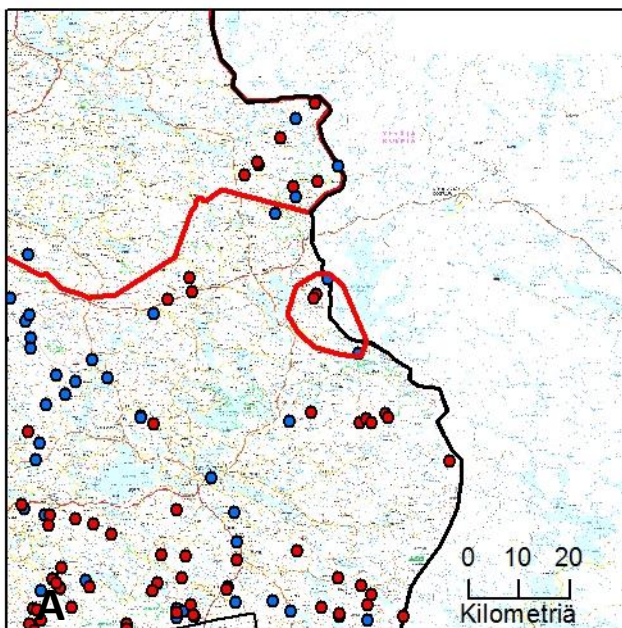
35. Vartius-Korkana rajareviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	2.11.2016 - 12.1.2017
		2016: 3 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 1 havainto, 3 yksilöä
		2017: 2 havainto, 2 yksilöä
Alueen koko	ei mitattu (pieni)	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	1 kpl (13.2.2017), 1 susiyksilö	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään. Reviirikokoa ei laskettu havaintojen vähäisyyden vuoksi.



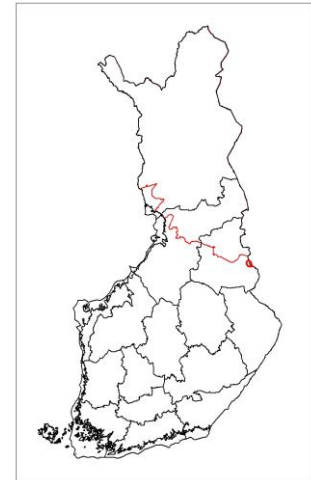
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 38. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

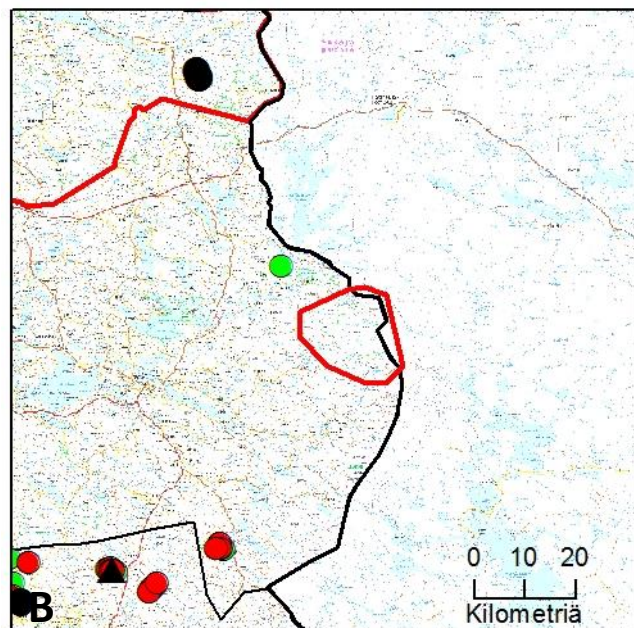
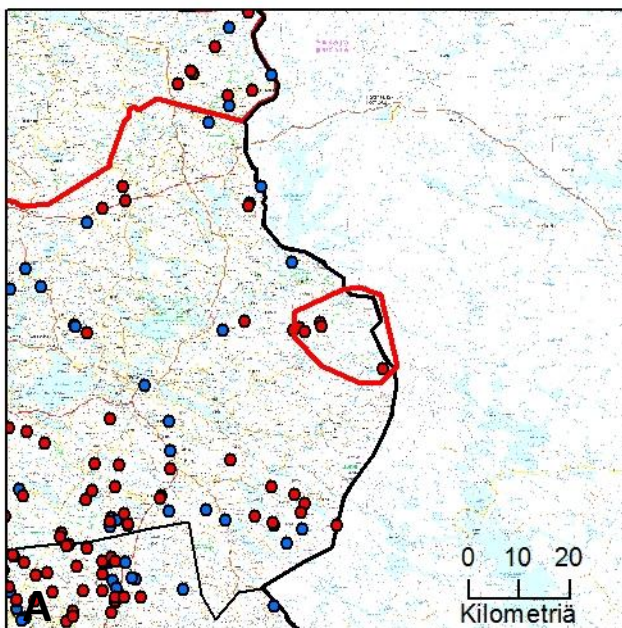
36. Viiksimo-Kiviekieki rajareviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: 3

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	16.9. - 17.12.2016
		2016: 6 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: ei pari eikä laumahavaintoja
Alueen koko	280 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään.



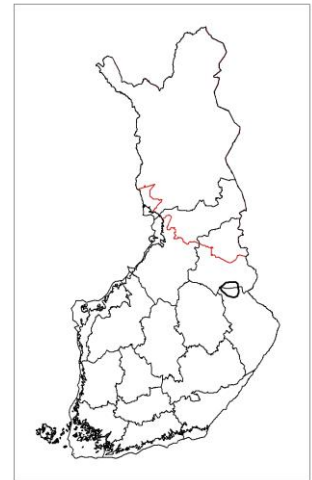
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 39. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

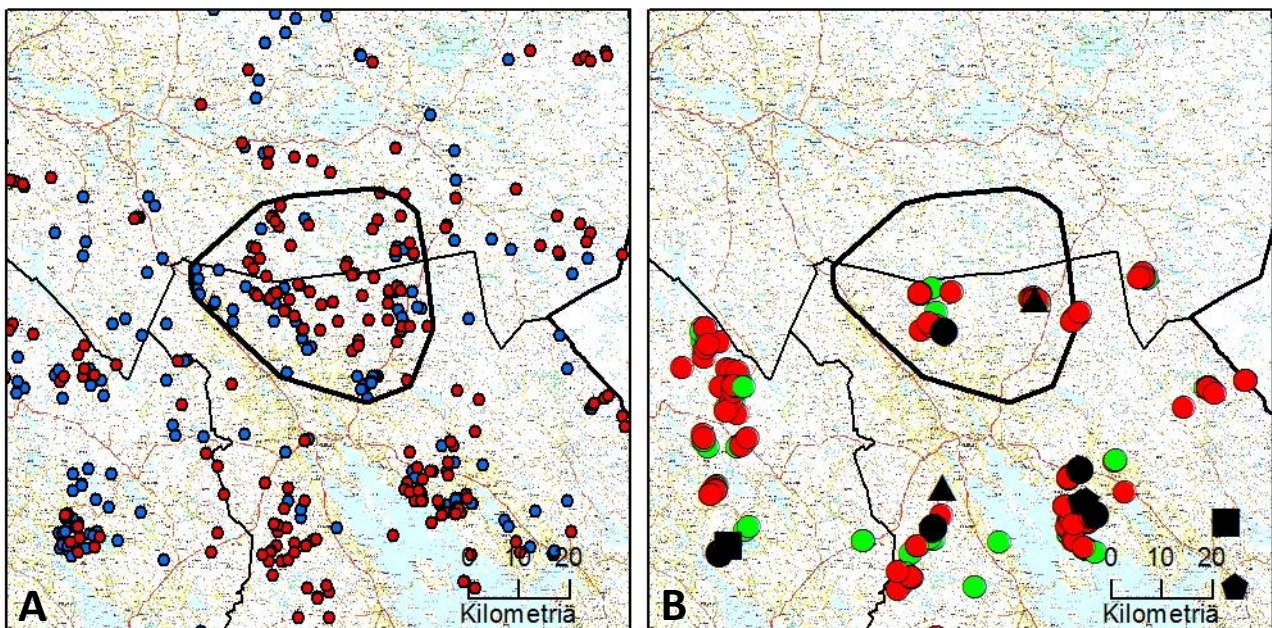
37. Saramon reviiri (Pohjois-Karjala – Kainuu)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	11.8.2016 - 7.3.2017
		2016: 41 havaintoa, 3-6 yksilöä
		2017: 22 havaintoa, 3-5 yksilöä
Alueen koko	1490 km ²	
DNA näytteet	10 kpl (3.2.-20.2.2017), 3 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	2 kpl, merkitty 28.2.2017 ja 10.3.2017	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (18.1.2017) ja laitton (6.3.2017)	



- Jäljelle jäi vain kaksi yksilöä, kun kaksi sutta poistettu v. 2017. Luonnonvarakeskuksen henkilökunnan omien maastotöiden perusteella. Saikku ja Saramo



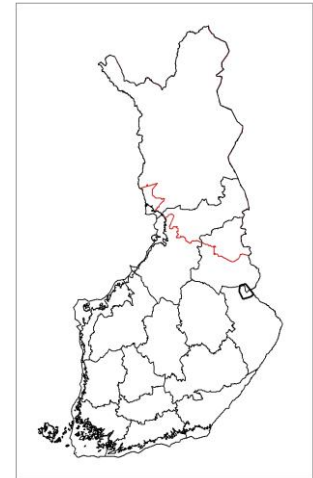
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laitton

Kuva 40. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiri-alueesta.

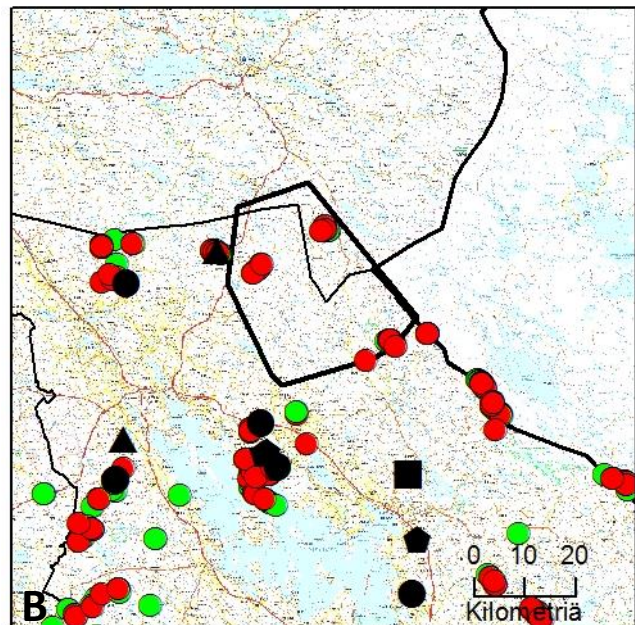
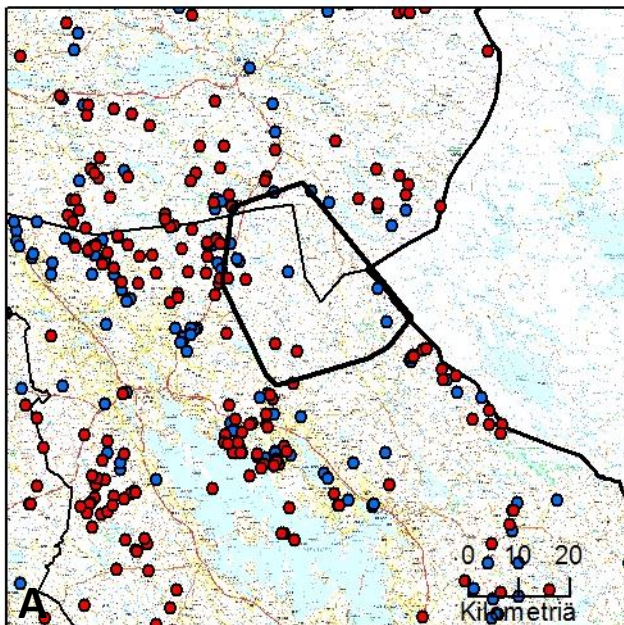
38. Tolkeen reviiri (Kainuu - Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	1.8.2016 - 7.3.2017
		2016: 4 havaintoa, 3-6 yksilöä 2017: 2 havaintoa, 4-5 yksilöä
Alueen koko	950 km ²	
DNA näytteet	15 kpl (25.1.-8.3.2017), 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	2 kpl, molemmat merkitty 14.2.2017	
Kuolleet	Ei	



- Tällä reviirillä merkitty pantasudet Vana ja Varo.



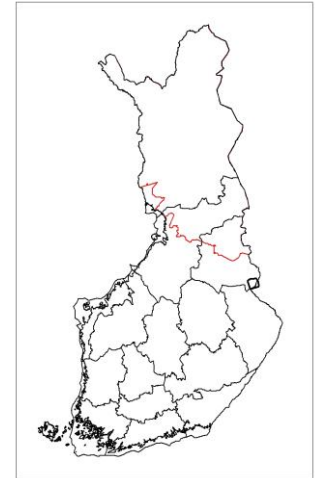
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 41. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

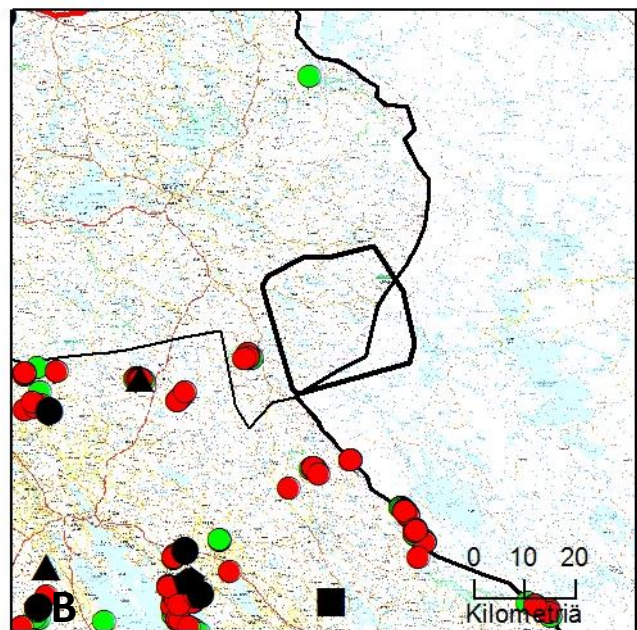
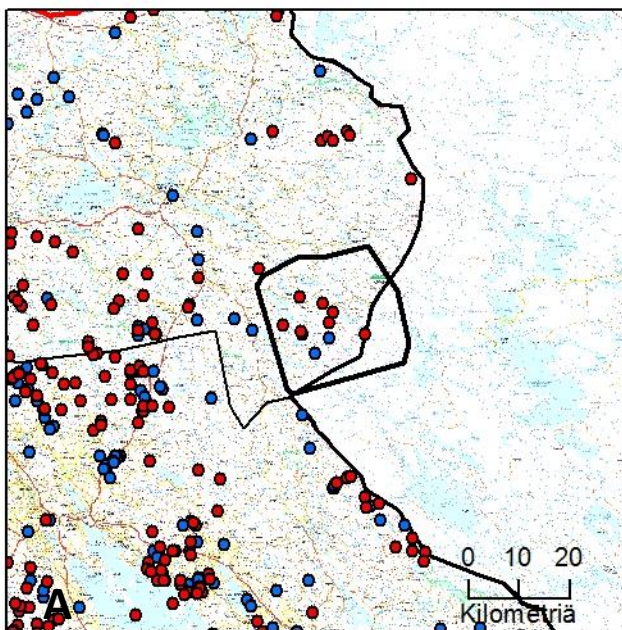
39. Saunajärven reviiri (Kainuu)

Yksilömääräarvio: 7

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	27.10. - 1.12.2016
		2016: 9 havaintoa, 3-7 yksilöä
		2017: ei pari eikä laumahavaintoja
Alueen koko	630 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	2 kpl, molemmat merkitty 14.3.2017	
Kuolleet	Ei	



- Aineistojen lisäksi perusteena Luonnonvarakeskuksen susimerkintöjen yhteydessä tekemät havainnot ja muut maastotyöt v. 2017. Tällä reviirillä merkittynä pantasudet Sara ja Sani.



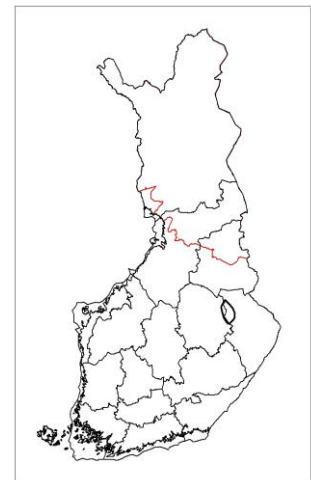
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 42. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiri-alueesta.

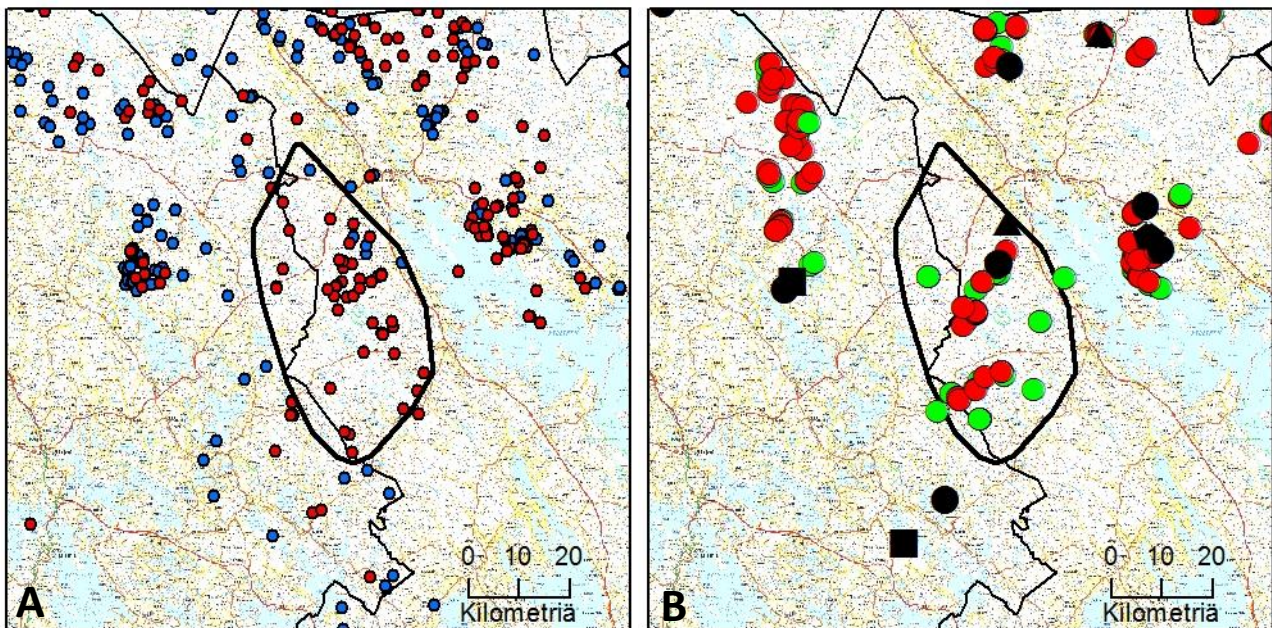
40. Panjan reviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 7

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	24.8.2016 - 6.3.2017
		2016: 32 havaintoa, 3-7- yksilöä
		2017: 15 havaintoa, 3-7 yksilöä
Alueen koko	480 km ²	
DNA näytteet	50 kpl (2.12.2016 - 31.1.2017), 8 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	3 kpl, merkitty 3.3.2016 ja 11.3.2017 (2 kpl)	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (14.1.2017) ja laitton (25.11.2016)	



- Alueella on runsaasti havaintoja molemmin puolin vuoden vaihdetta. DNA yksilötunnistusten perusteella alueella on liikkunut 8 sutta. Alueelta metsästetty yksi susi ja toinen tapettu laittomasti. Tällä reviirillä merkitty pantasudet Penne, Pinna ja Pinni.



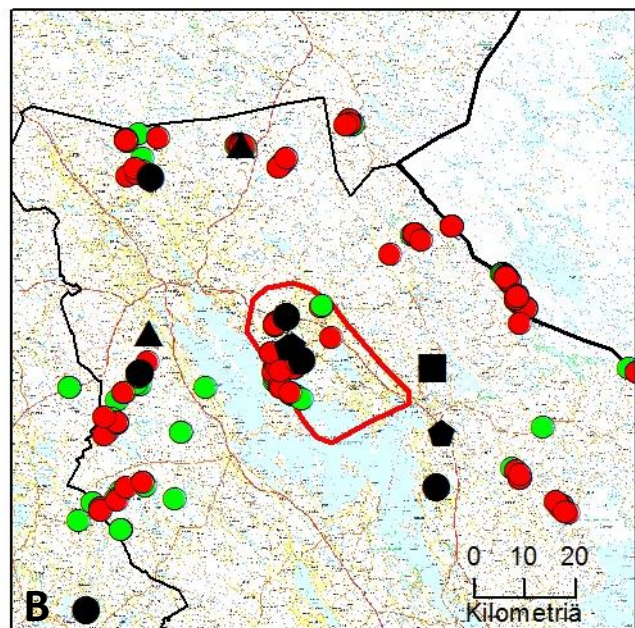
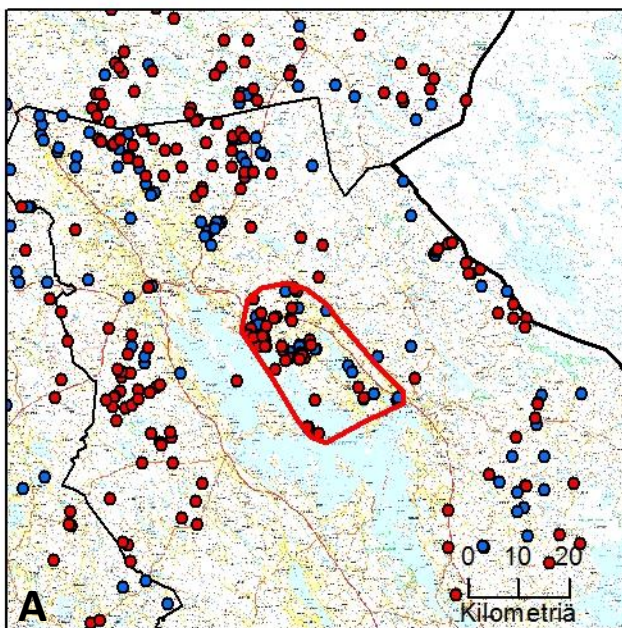
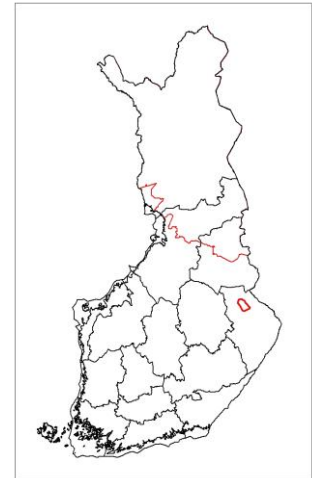
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laitton

Kuva 43. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiri-alueesta.

41. Höljäkän reviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 3-4

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	1.8.2016 - 7.3.2017
		2016: 32 havaintoa, 3-7 yksilöä
		2017: 6 havaintoa, 3-5 yksilöä
Alueen koko	570 km ²	
DNA näytteet	66 kpl (19.1.-29.3.2017), 3 eri susiyksilöä (+ 1 koira)	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	4 kpl, 2 kpl RK poikkeuslupa (8.1. ja 12.1.2017), 2 kpl liikenne (5.10.2016 ja 12.11.2016)	



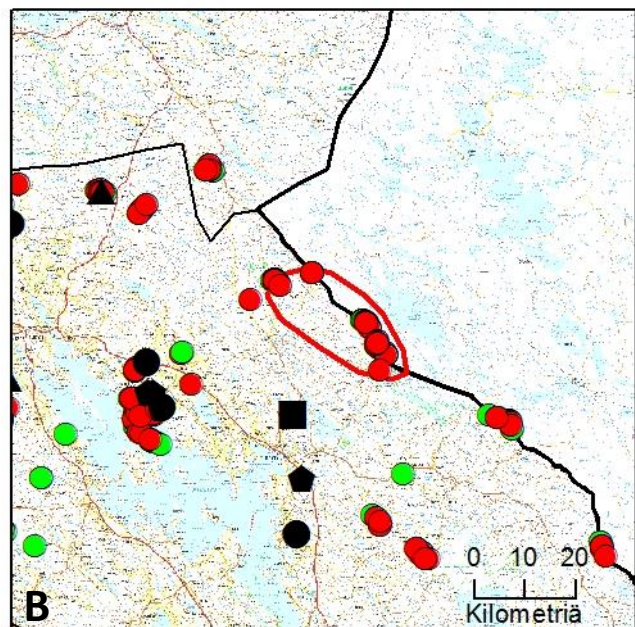
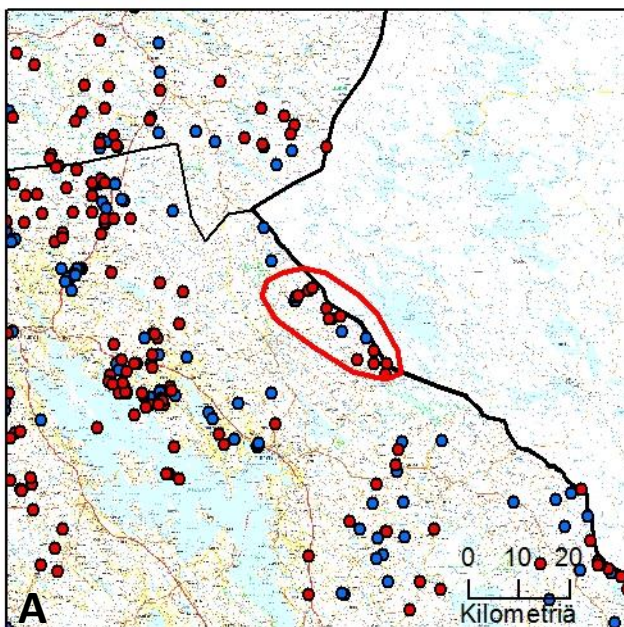
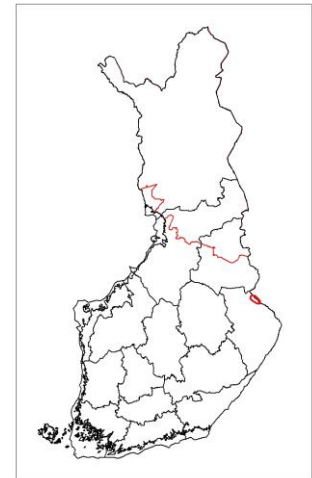
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 44. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

42. Kivivaaran rajareviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 7

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	27.8.2016 - 11.3.2017
		2016: 13 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: 2 havaintoa, 6 yksilöä
Alueen koko	350 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	69 kpl (1.2.-23.2.2017), 7 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



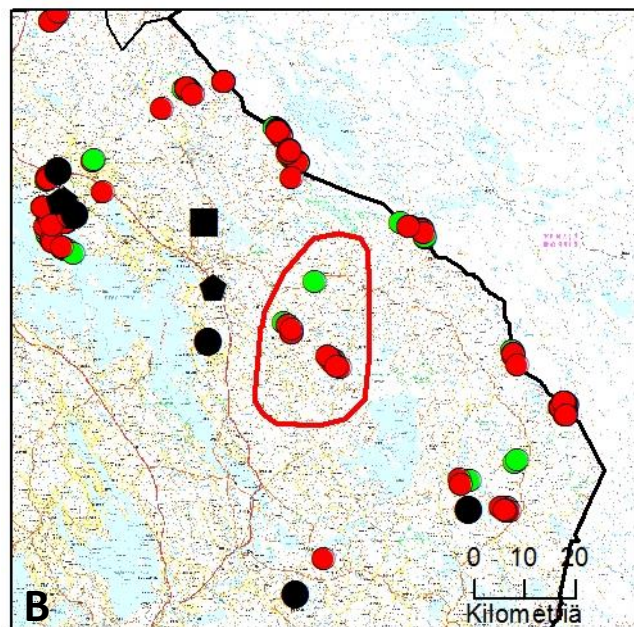
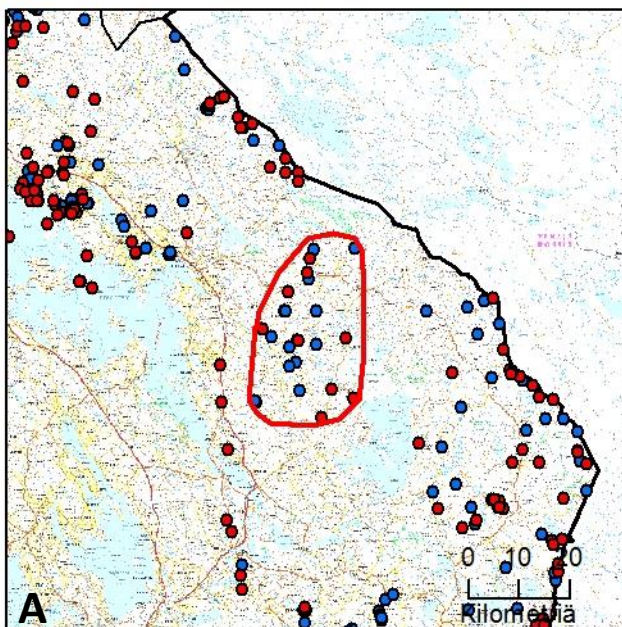
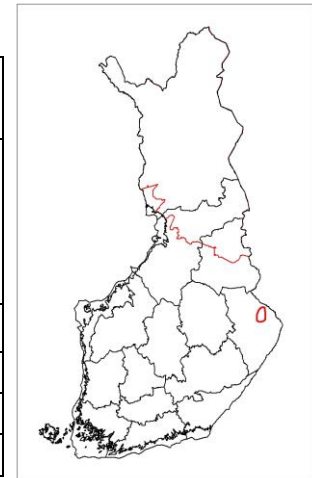
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 45. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

43. Hatunkylän reviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 3

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	23.8.2016 - 7.2.2017
		2016: 8 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 2 havaintoa, 3 yksilöä
Alueen koko	710 km ²	
DNA näytteet	7 kpl (26.1.-16.2.2017), 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



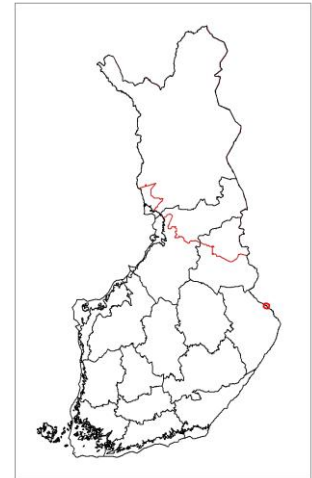
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 46. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

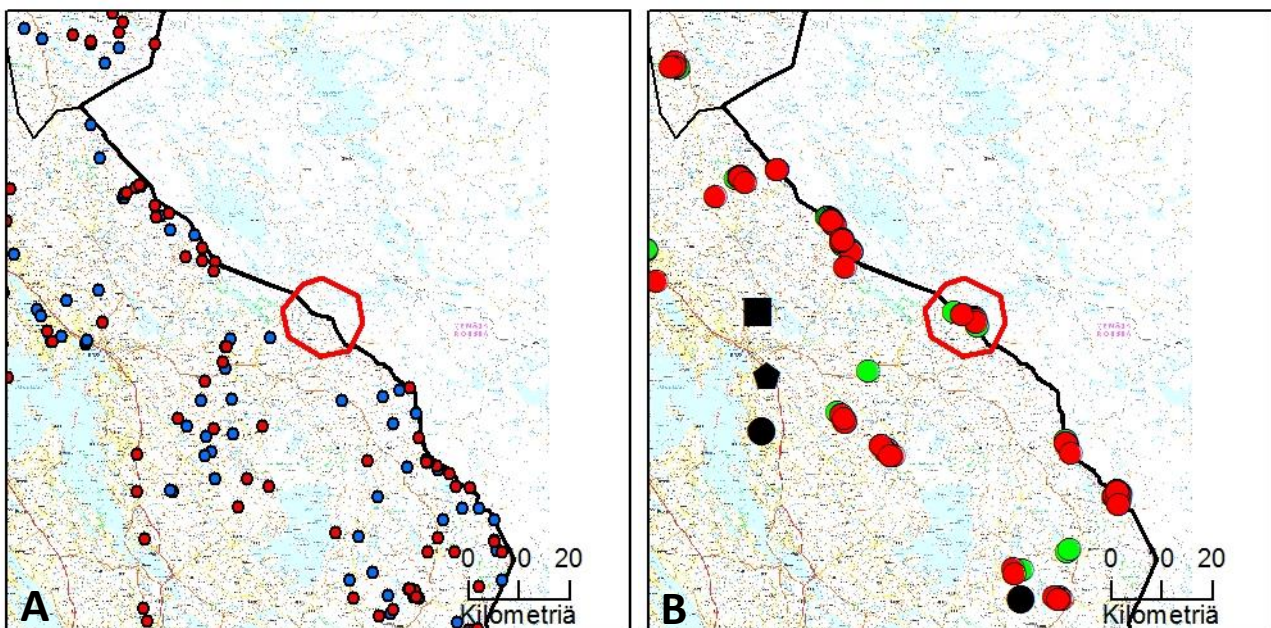
44. Inarin rajareviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	2016: ei havaintoja 2017: ei havaintoja
Alueen koko	-	
DNA näytteet	5 kpl (5.3.-14.3.2017), 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vain DNA-näytteisiin. Pari elää todennäköisesti pääasiassa Venäjän puolella.



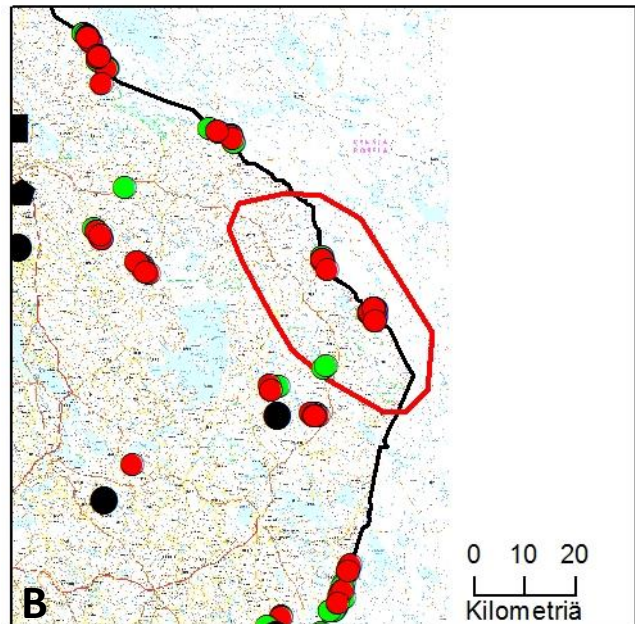
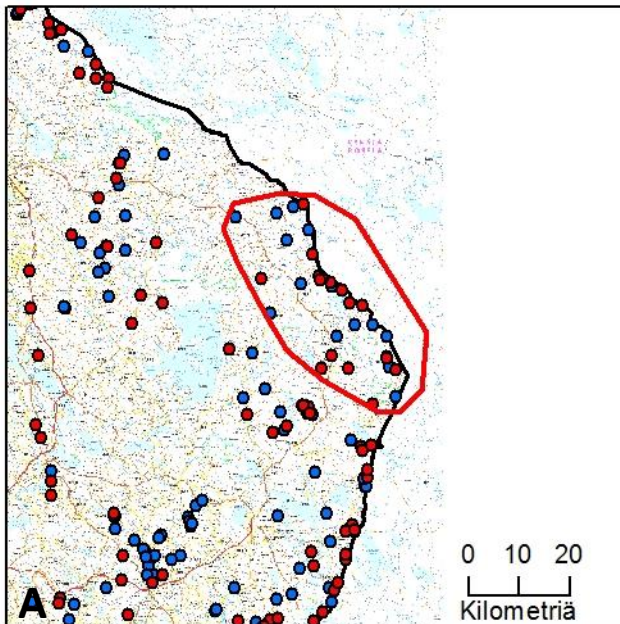
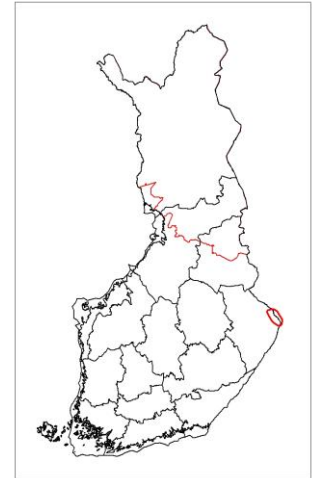
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 47. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

45. Pirhu rajareviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 6

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	12.8.2016 - 30.1.2017
		2016: 14 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: 2 havaintoa, 4-6 yksilöä
Alueen koko	1070 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	20 kpl (2.3.-20.3.2017), 3 eri susiyksilöä	
GPS-Lähetimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



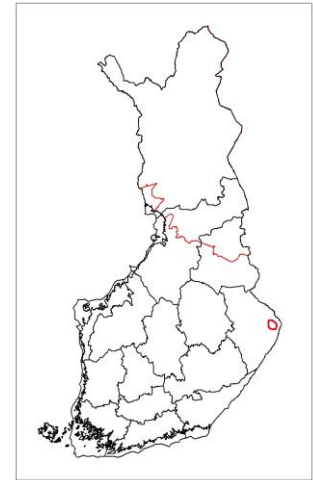
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	■ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 48. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

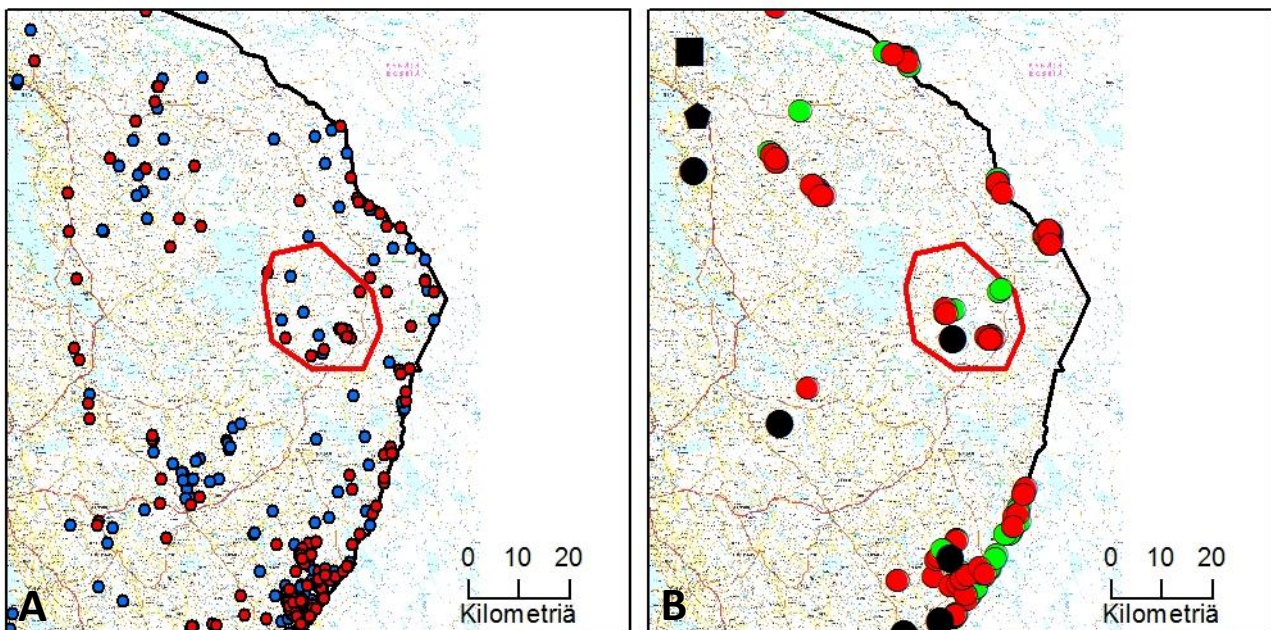
46. Kelsimän reviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	21.9.2016 - 25.2.2017
		2016: 8 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 1 havainto, 3 yksilöä
Alueen koko	440 km ²	
DNA näytteet	5 kpl (2.11.2016-2.3.2017), 2 eri susiyksilöä	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	2 kpl, RK poikkeuslupa (14.1. ja 23.1.2017)	



- Kaksi sutta, joiden DNA tunnetaan, metsästettiin tammikuussa 2017. Yksittäiset sudet huomioidaan arvioissa kertoimen kautta.



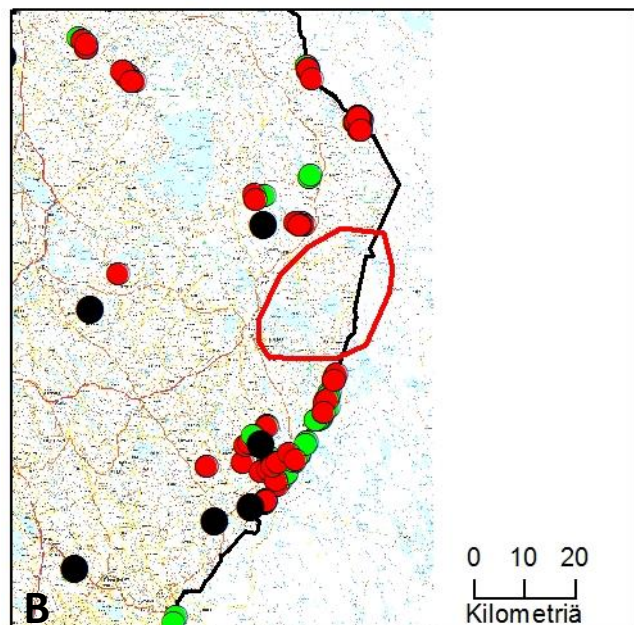
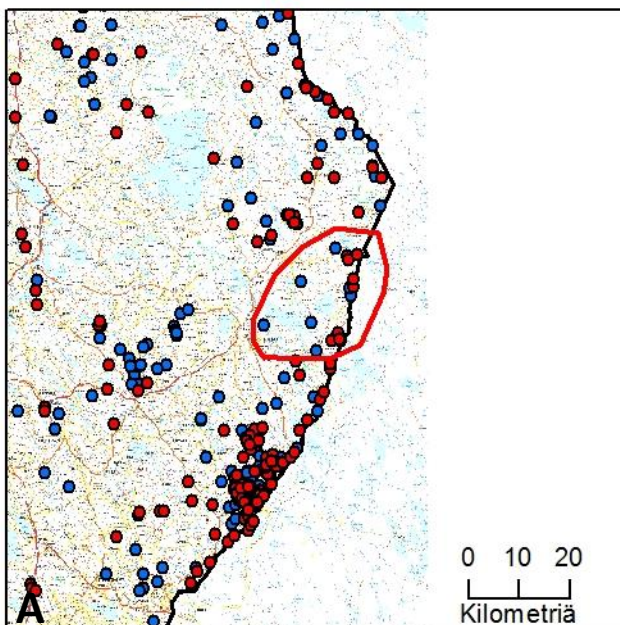
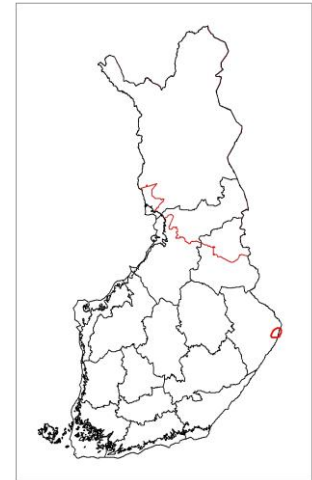
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 49. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiri-alueesta.

47. Möhkön rajareviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 5

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	6.8.2016 - 16.1.2017
		2016: 10 havaintoa, 4-9 yksilöä
		2017: 2 havainto, 5 yksilöä
Alueen koko	510 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



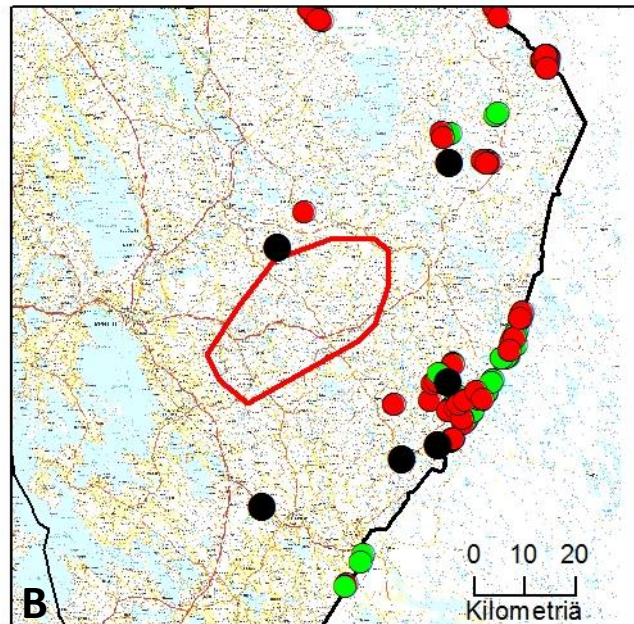
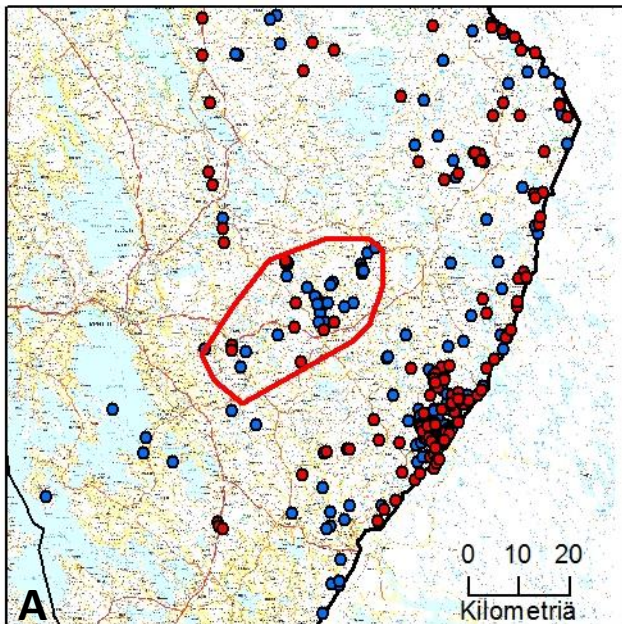
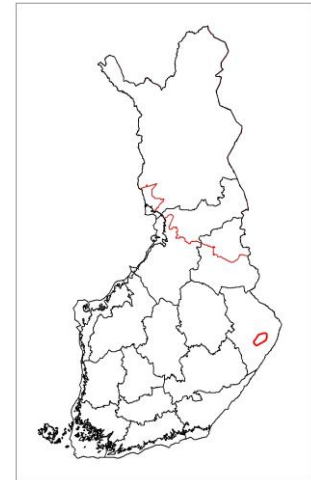
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	▲ Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 50. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

48. Koveron reviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 4

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	7.8.2016 - 19.2.2017
		2016: 7 havaintoa, 3-4 yksilöä
		2017: 2 havaintoa, 4 yksilöä
Alueen koko	710 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



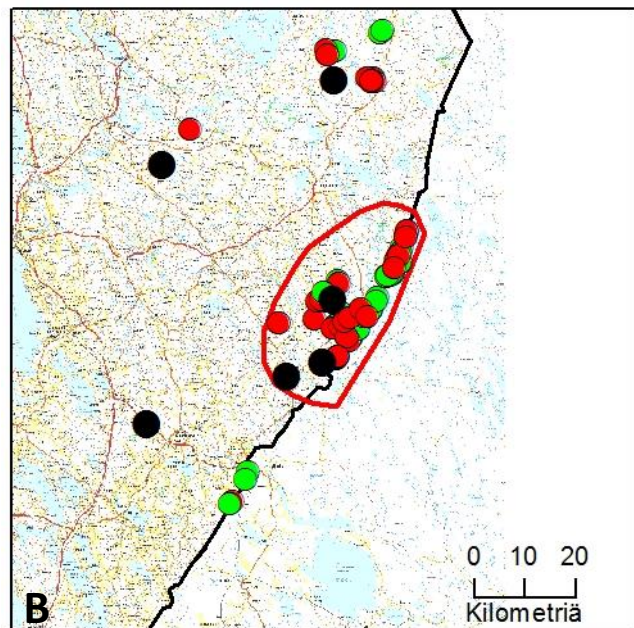
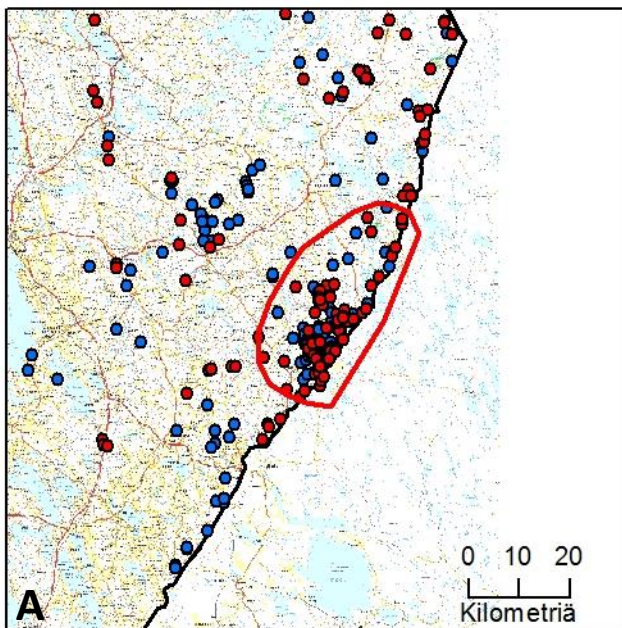
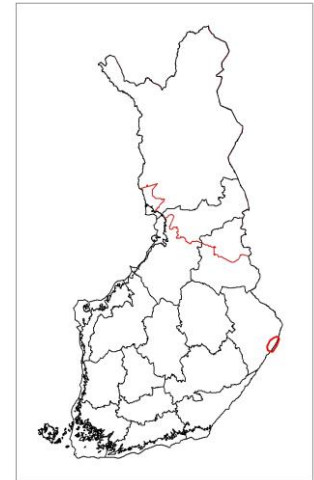
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 51. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

49. Mutalahden rajareviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 7

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	3.8.2016 - 8.3.2017
		2016: 127 havaintoa, 3-9 yksilöä 2017: 16 havaintoa, 3-5 yksilöä
Alueen koko	780 km ² (Suomen puolinen alue)	
DNA näytteet	53 kpl (23.1.-22.3.2017), 9 eri susiyksilöä (+1 koira)	
GPS-Lähettimeet	Ei	
Kuolleet	4 kpl, RK poikkeuslupa (10.12.2016, 11.1.2017, 15.1.2017 ja 27.1.2017)	



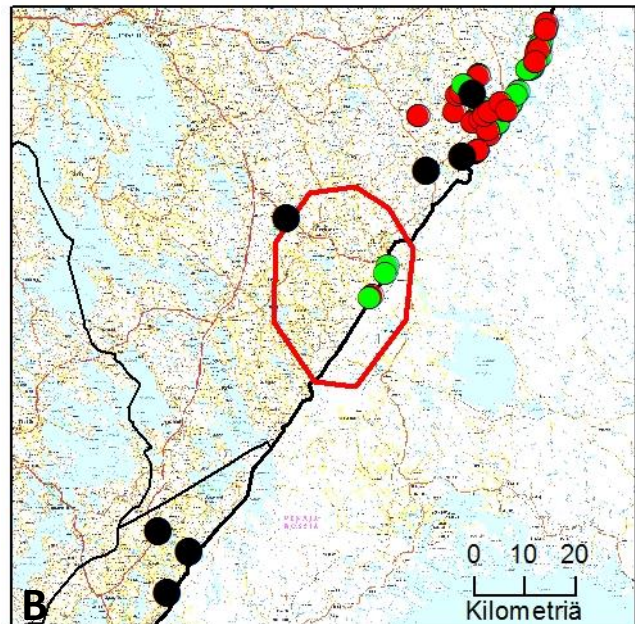
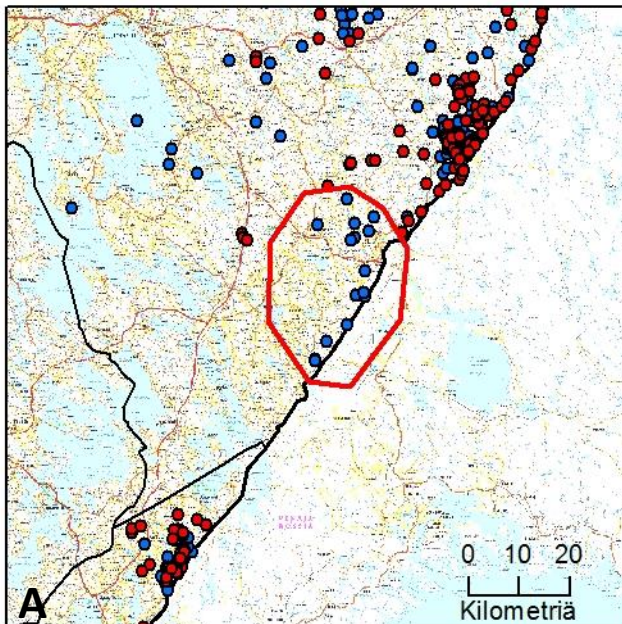
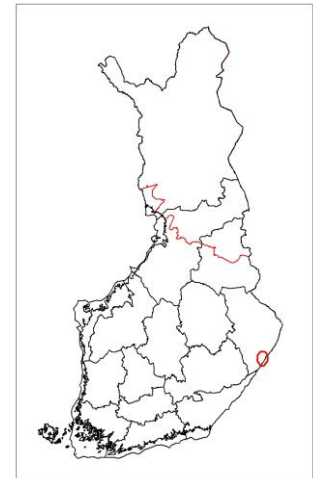
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 52. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

50. Wärtsilän rajareviiri (Pohjois-Karjala)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Parihav:	27.8.2016 - 25.2.2017
		2016: 11 havaintoa, 2 yksilöä
		2017: 5 havainto, 2 yksilöä
Alueen koko	840 km ²	(Suomen puolinen alue)
DNA näytteet	3 kpl (6.2.-14.3.2017), 2 eri susiyksilöä (+yksi koira)	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



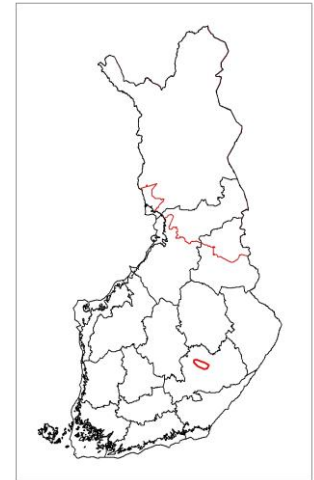
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 53. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

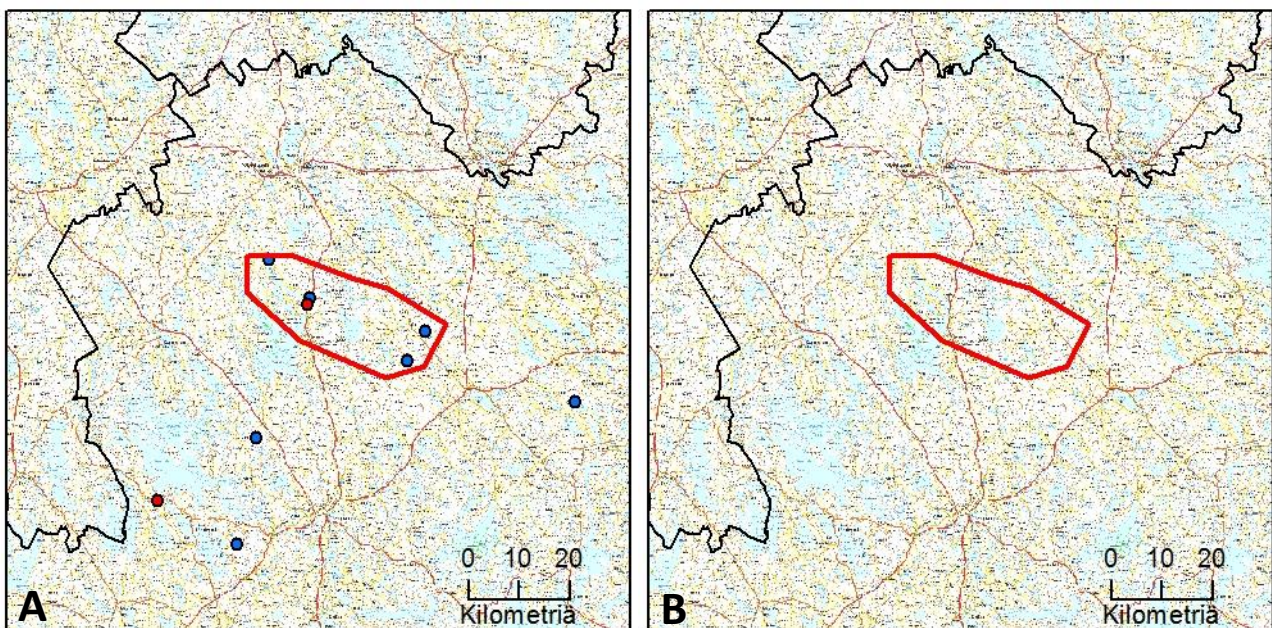
51. Haukivuoren reviiri (Etelä-Savo)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	22.9.2016 - 25.1.2017
		2016: 1 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: Ei laumahavaintoja
		2017: 1 havainto, 2 yksilöä
Alueen koko	550 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Mahdollinen pari. Arvio perustuu erittäin vähäiseen havaintomäärään. Tilanne epäselvä.



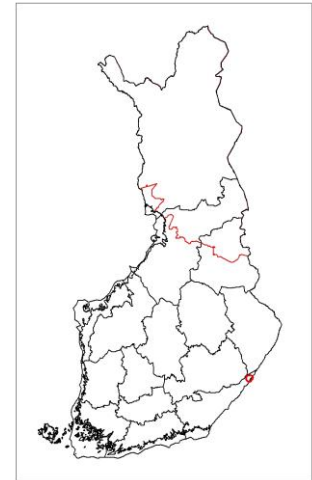
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 54. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

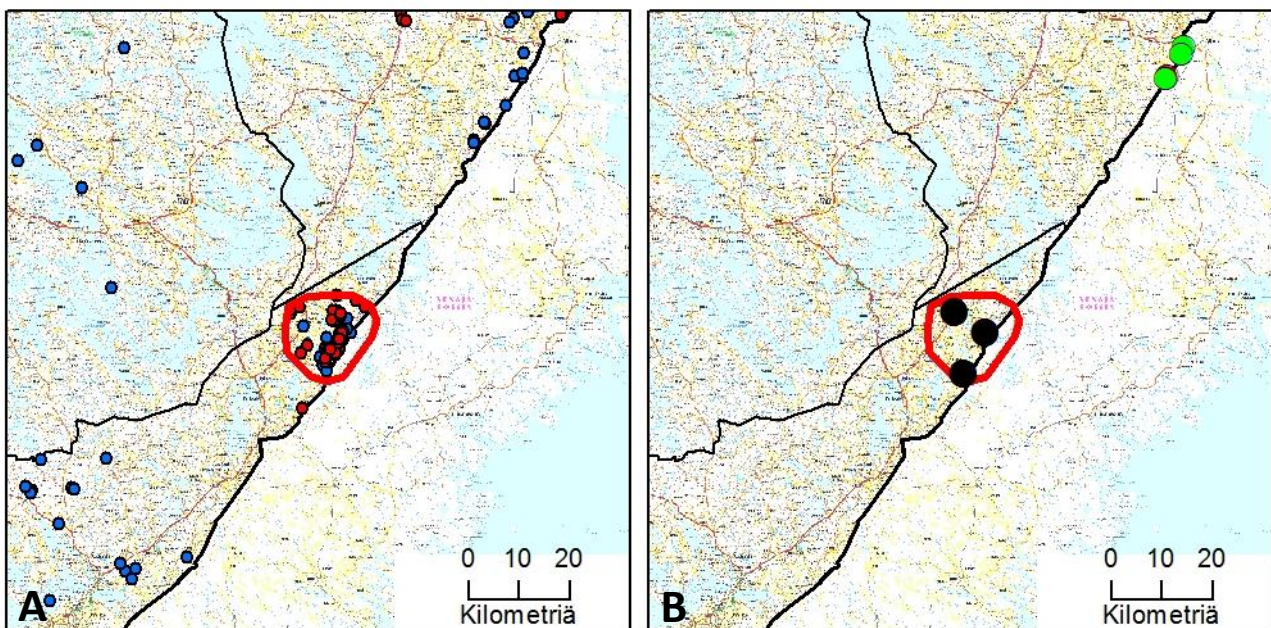
52. Saaren rajareviiri (Kaakkois-Suomi)

Yksilömääräarvio: -

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	29.9.2016 - 31.1.2017
		2016: 23 havaintoa, 3-5 yksilöä
		2017: 11 havainto, 3 yksilöä
Alueen koko	240 km ² (Suomen puolinen alue)	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	3 kpl, RK poikkeuslupa (18.1, 18.2 ja 16.3.2017)	



- Vuoden 2017 puolella havaintoja kolmesta sudesta. Kolme sutta metsästetty alkuvuonna 2017.



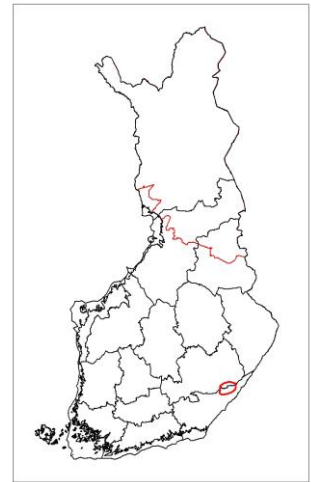
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 55. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviiirialueesta.

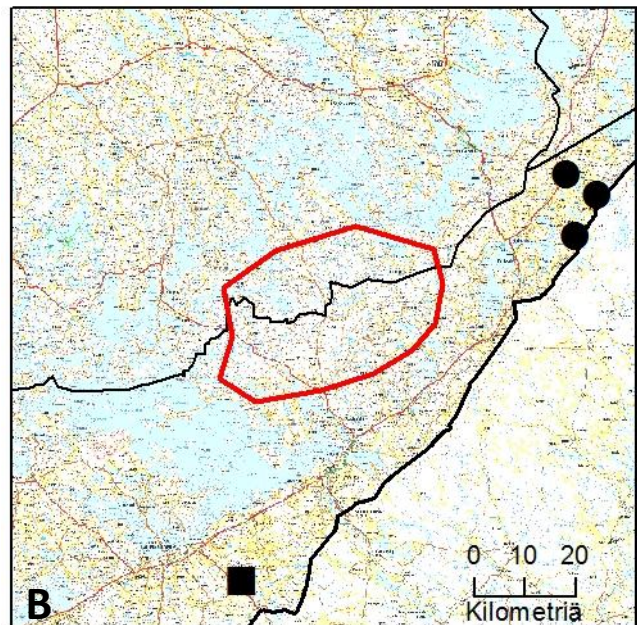
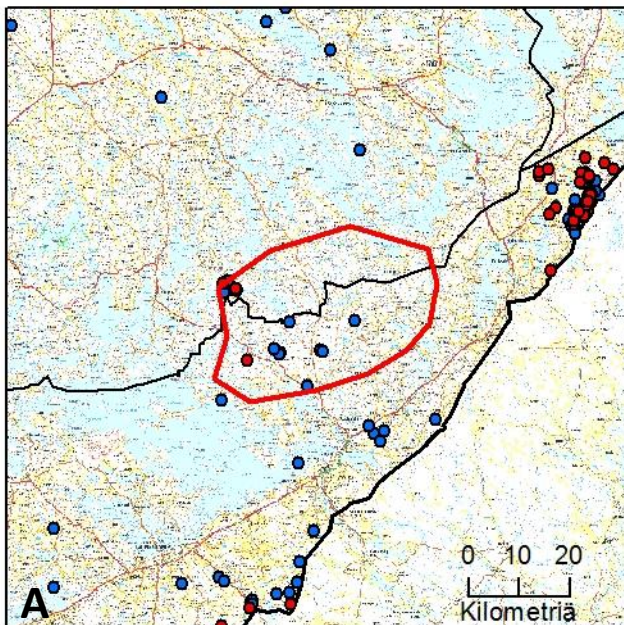
53. Puumalan reviiri (Etelä-Savo - Kaakkois-Suomi)

Yksilömääräarvio: 2

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	14.12.2016 - 11.1.2017
		2016: 1 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 2 havainto, 3 yksilöä
		2017: 8 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	1110 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	1 kpl, merkitty 3.3.2016	
Kuolleet	Ei	



- Alueella havaintoja parista, joista toinen yksilö pantasusi Pele.



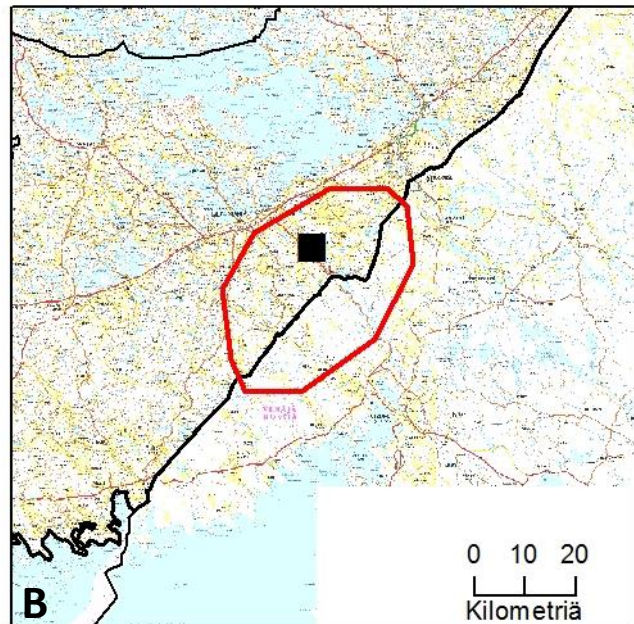
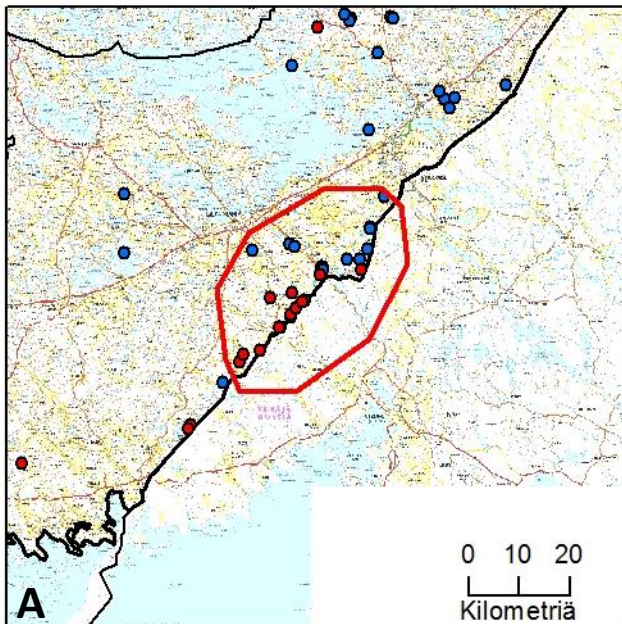
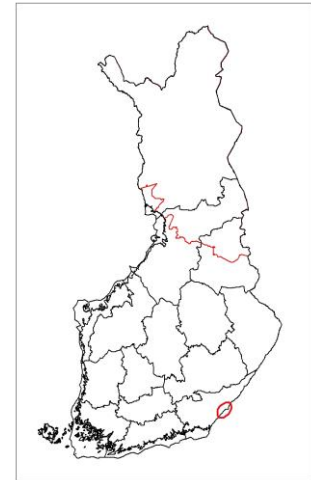
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 56. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

54. Nuijamaan rajareviiri (Kaakkois-Suomi)

Yksilömääräarvio: 6

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	24.9.2016 - 11.2.2017
		2016: 7 havaintoa, 3-6 yksilöä
		2017: 7 havainto, 3-6 yksilöä
Alueen koko	1110 km ² (Suomen puolinen alue)	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	1 kpl, Poliisin päätös (4.11.2016)	



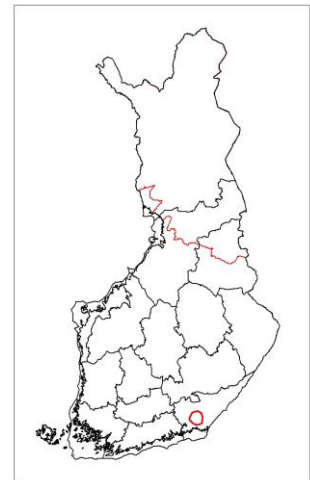
Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 57. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.

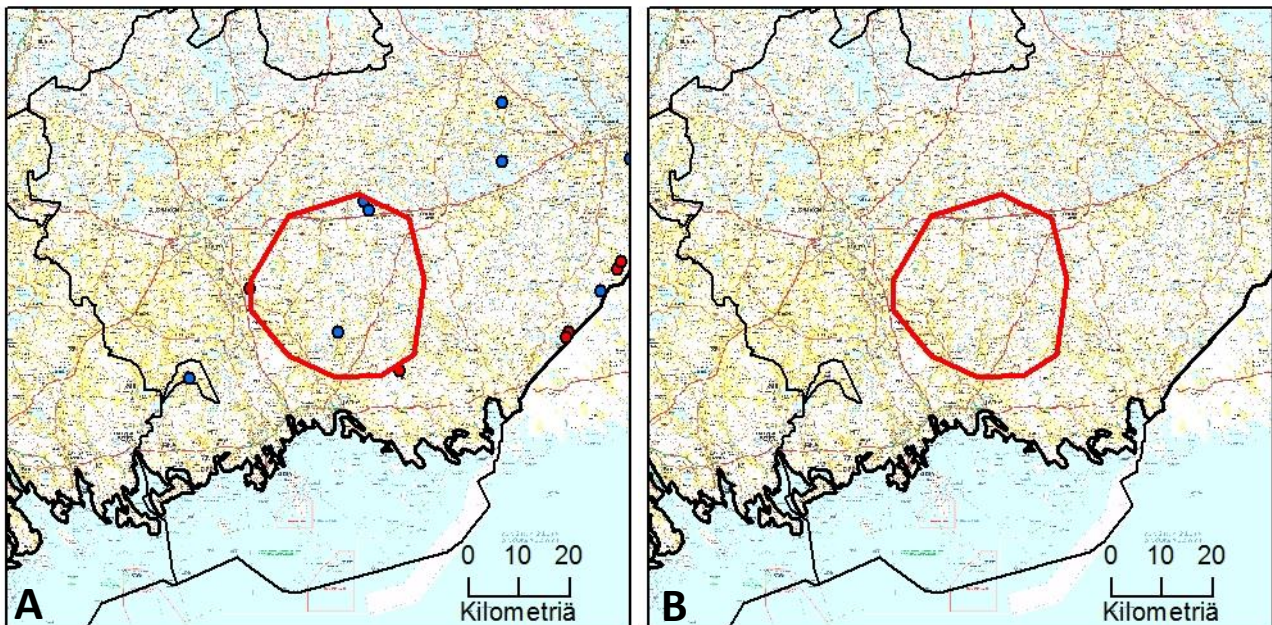
55. Pyhältön reviiri (Kaakkois-Suomi)

Yksilömääräarvio: 2-3

		Havaintojen ajoittuminen, lukumäärä ja yksilömäärät havainnoittain
Tassu-järjestelmä	Laumahav:	4.2.2016 - 16.2.2017
		2016: Ei havaintoja
		2017: 2 havaintoa, 3 yksilöä
		2017: 3 havaintoa, 2 yksilöä
Alueen koko	960 km ²	
DNA näytteet	Ei	
GPS-Lähettimet	Ei	
Kuolleet	Ei	



- Arvio perustuu vähäiseen havaintomäärään. Kyseessä mahdollisesti pari. Tilanne epäselvä.



Havainnot	DNA	Kuolinsyy
● Lauma	● DNA näyte	● RK poikkeuslupa
● Pari	● Ei tulosta	● Liikenne
		■ Poliisin päätös
		▲ Laiton

Kuva 58. A) Kirjatut susihavainnot; B) Alueelta kerätyt DNA-näytteet ja tunnettu kuolleisuus. Punaisella viivalla hahmotelma mahdollisesta reviirialueesta.