

# ROTURISTEYTYYS: KOOIKERHONDJE



<b>ROTURISTEYTYKS: KOOIKERHONDJE</b>	<b>0</b>
1. ROTURISTEYTYSPROJEKTIN KÄYNNISTÄMINEN	3
YHTEENVETO	3
2. ROTURISTEYTYKSEN PERUSTEET	4
2.1. SAIRAUKSIEN JA OMINAISUUKSIEN PERIITYMISTAPOJA	4
2.2. LUONNE JA TERVEYS	5
2.3. KENNELLIITON PAINOTUKSET ROTUKOIRIEN JALOSTUKSESSA JALOSTUSTRATEGIASSA	5
3. ROTURISTEYTYKS	6
3.1. ROTURISTEYTYKSEN TOTEUTUS	6
3.2. ROTURISTEYTYKSEN SEURANTA	8
4. ROTURISTEYTYSPROJEKTISTA ROTURISTEYTYSOHJELMA	9
4.1. KOHTI ROTURISTEYTYSOHJELMAA	10
5. KOOIKERHONDJEN ARVIOINTI ROTURISTEYTYSKOIRAKSI	11
6. RISTEYTYSDUOKSI COCKERSPANIELI	13
6.1. ULKONÄKÖ JA TERVEYS	14
6.2. LUONNE JA KÄYTTÖOMINAISUUDET	15
7. RISTEYTYSDUOKSI MARKIESJE	15
7.1. HISTORIA JA NYKYTILA	15
7.2. ULKONÄKÖ JA TERVEYS	17
7.3. LUONNE	18
8. ROTURISTEYTYKSEN REKISTERÖINTI KOOIKERHONDJE (A)* / PUHDASROTUINEN (B)*	18
8.1. RISTEYTYSPENTUJEN JALOSTUSKÄYTTÖ	19
8.2. ROTURISTEYTYSKOIRIEN JALOSTUSVAATIMUKSET	20
8.3. SITOUTUNEISUUS TAVOITTEISIIN	21
9. TARVITTAVAT TOIMENPITEET PROJEKTIN ETENEMISEKSI	21
10. KOOIKERHONDJIEN VUOSITILASTOJA	22
10.1. JALOSTUSPOHJA	23
10.2. REKISTERÖINNIT	24
10.3. LONKKANIVELTILASTO	25

10.4. PATELLALUKSAATIOTILASTO	25
10.5. SILMÄTUTKIMUSTILASTO	26
10.6. KUOLINSYYTILASTO	28

# 1. ROTURISTEYTYSPROJEKTIN KÄYNNISTÄMINEN

## YHTEENVETO

Kooikerhondje on alankomaalainen spanielirotu, jota rekisteröidään Suomessa vuosittain keskimäärin sata yksilöä, kun taas rodun kotimaassa vuosittainen rekisteröintimäärä on nelinkertainen Suomeen verrattuna. Ensimmäinen tunnustettu kooikerhondjepentue syntyi Alankomaissa vuonna 1942, ja ensimmäinen Suomeen tuotu kooikerhondje oli syntynyt vuonna 1991 Alankomaissa. Kooikerhondjen rotukirjat suljettiin hyvin varhaisessa vaiheessa, ja koko maailmanlaajuinen populaatio rakentuu kolmeentoista kantakoiraan. Jalostuvalintojen myötä tilanne on muuttunut niin, että nykyisin maailmanlaajuisen kannan taustalla on jäljellä enää viiden kantakoiran geenit. Kooikerhondjen geenipooli on hyvin ahdas. Kantakirjat ovat pysyneet kiinni, eikä rotuun ole tehty risteytyksiä.

Kooikerhondjerodulla on kaksi vakavaa terveysongelmaa: (poly)myosiitti ja munuaisviat. Kooikerhondjeissa käytetään vuosittain keskenään läheisesti saman sukuisia koiria siitokseen jo aiemmin samoista sukulinjoista polveutuvien koirien kanssa. Kooikerhondjen sukusiitos voidaan laskea jokaiselle yksilölle ulottuen kantakoiriin asti. Sukusiitoksen aste on tällä hetkellä yli 34%.

Koska rotuun on voimakkaasti fiksoitunut kaksi merkittävää sairautta, joihin toistaiseksi ei ole geenitestiä, ja populaation geenipohja on kapea, eikä rodun suljetussa populaatiossa pystytä tehokkaasti vastustamaan tai edistämään rodun terveyttä, tulisi tilanteen kohentamiseksi vaihtoehtoina olla myös roturisteytykset ja rotuunotot. Muina, jo käytössä olevina keinoina, käytetään mahdollisimman laajaa jalostuspohjan käyttöä, maltillisuutta yksittäisen koiran pentuemäärissä sekä kansainvälistä yhteistyötä. Alankomaiden kooikerhondjeyhdistyksellä (Vereniging Het Nederlandse Kooikerhondje) on meneillään projekti yhteistyössä Utrechtin Yliopiston ja Wisdom Panel-ohjelman kanssa. Tällä pyritään luomaan jalostuksen geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseksi myös työkalu, jonka avulla voidaan löytää perimältään mahdollisimman erilaiset yksilöt jalostuskumppaneiksi. Tämä tulee olemaan käytössä valmistuttuaan myös Suomessa, ja se kattaa koko rodun kansainvälisen populaation.

## 2. ROTURISTEYTYKSEN PERUSTEET

### 2.1. SAIRAUKSIEN JA OMINAISUUKSIEN PERIYTYMISTAPOJA

- monogeeninen periytyminen (yhden geenin vaikutuksesta)
- resessiivisesti (peittyvästi) periytyvä; yksilö on saanut samanlaisen alleelin (homotsygootti) molemmilta vanhemmiltaan, esim. PRA
- dominoivasti (vallitsevasti) periytyvä; yksilö on perinyt yhden dominoivan alleelin joko isältään tai emältään (heterotsygootti)
- sukupuolisidonnaisesti periytyvä; vaikuttava geenialleeli on X-kromosomissa eli narttu periyttää ja ominaisuus tulee esiin useammin uroksissa; esim. X-kromosomaalinen hemofilia eli verenvuototauti
- autosomaalinen periytyminen eli muun kuin sukukromosomin välityksellä periytyvä epätäydellinen dominanssi; resessiivinen geeni ei ole dominoivaan nähden täysin peittyvä, vaan vaikuttaa ns. kolmannen ilmiön esille tuloon, esim. jotkin värit
- polygeeninen periytyminen (usean geenin vaikutuksesta) useimmat koiran ominaisuudet periytyvät usean geenin vaikutuksesta. Lisäksi ympäristötekijöillä ja elintavoilla on suuri merkitys polygeenisestä ominaisuuden esilletuloon. Myös polygeenisesti periytymisessä on dominanssivaikutuksia sekä muita geenien yhteisvaikutuksia, joten tarkan periytymiskaavan muodostaminen on vaikeaa. esim. koko, luonne ja lonkkaniveldysplasia.
- Epigenetiikka voi periytyvästi muuttaa geenien vaikutusta.

Kooikerhondjeen fiksoitunut (poly)myosiitti ja erilaiset oletettavasti autoimmuuniperäiset munuaisviat ovat olleet lähtökohtainen syy miettiä roturisteytystä yhtenä mahdollisuutena kapean geenipoolin laajentamiseksi.

Risteytysrotuina on mietitty seuraavia rotuja: metsästyslinjainen cockerspanieli, markiesje, bretoni, papillon/phalene, ja cavalier kingcharlesinspanieli. Tämä hakemus koskee rotuja metsästyslinjainen cockerspanieli ja markiesje. Muita rotuja täydennetään tarvittaessa myöhemmin.

## **2.2. LUONNE JA TERVEYS**

Kennelliiton jalostusstrategian toteutuminen puoltaa kooikerhondjen roturisteytyksiä ja rotuunottoja. Luonteen ja terveyden säilyttämiseksi ja mahdollisesti parantamiseksi rotujen välisen risteytyksen tavoitteena ovat:

1. kooikerhondjen luonne- ja käyttöominaisuuksien säilyttäminen ja parantaminen
  - 1.1. suurin osa kooikerhondjeista on puhtaasti seurakoirina
2. kooikerhondjen perinnöllisten sairauksien ja ongelmien vähentäminen
  - 2.1. (poly)myosiitti ja munuaisviat
3. pienen jalostuspohjan aiheuttamien ongelmien ehkäisy ja vähentäminen
  - 3.1. kooikerhondjen oma geneettinen vaihtelevuus on pientä ja lähes kaikki koirat ovat sukua keskenään 5-6 polvesta alkaen, joten oman rodun sisällä kohtien 1-3 tavoitteita ei voi pyrkiä toteuttamaan

Roturisteytysten ja rotuunottojen pääasiallisena tavoitteena on lisätä perinnöllistä vaihtelua - erityisesti polymyosiittia sekä munuaissairauksia ajatellen. Lisäksi risteytyskumppaneiksi valitaan sellaiset rodut, joilla kooikerhondjen luonteen suotuisaa kehitystä voidaan tukea (rohkeus, toimintakyky ja avoimuus). Rakenteen suhteen ei ole muutostarpeita.

## **2.3. KENNELLIITON PAINOTUKSET ROTUKOIRIEN JALOSTUKSESSA JALOSTUSTRATEGIASSA**

1. Geneettisen monimuotoisuuden säilyttäminen ja lisääminen
2. Rodulle tyypillisen luonteen ja alkuperäisten käyttöominaisuuksien säilyttäminen

### 3. Hyvä terveys

Roturisteytyksillä saadaan laajennettua geenipoolia, jos yhdistelmiä tehdään riittävä määrä ja niiden perimä sulautetaan riittävän laajalle populaatioon. Cockerspanieli ja markiesje ovat pääsääntöisesti sosiaalisia, avoimia ja ihmisystävällisiä koiria ilman merkittävää terävyyttä. Metsästyskoirana cockerspanielilla on lisäksi hyvä toimintakyky. Niiden perimällä olisi suotuisa vaikutus kooikerhondjen luonteeseen. Ehdotetuilla roduilla ei ole samoja perinnöllisiä/samalla tavalla periytyviä (polymyosiitti, munuaisvika) sairauksia kuin kooikerhondjella, joten niiden perimällä olisi suotuisa vaikutus terveystilanteeseen.

## 3. ROTURISTEYTYYS

### 3.1. ROTURISTEYTYKSEN TOTEUTUS

Risteytysprojektin toteutussuunnitelma on seuraava:

1. Suomen Kooikerhondje ry:ltä sekä Suomen Spanieliliitolta on saatu lausunnot projektin aloittamiseksi.
2. Roturisteytyksen toteutumisesta on informoitu rodun alkuperämaan rotujärjestöä sekä saatu rodun alkuperämaan puoltava kannanotto roturisteytykseen. (Suomen Kennelliiton roturisteytysohje 1.1.2020 alkaen.)
3. Kooikerhondjen roturisteytyspentueen F1-sukupolvi rekisteröidään voimassa olevan koirarekisteriohjeen mukaisesti. Risteytyspentueen F2- ja F3 -sukupolvet rekisteröidään ER-rekisteriin. (Suomen Kennelliiton roturisteytysohje 1.1.2020 alkaen *“Ensimmäisen sukupolven (F1) risteytyskoirat rekisteröidään Kennelliiton EJ-rekisteriin”.*)
4. Roturisteytykseen valittujen koirien tulee olla kattavasti tutkittuja ja terveitä, normaalisti lisääntyviä yksilöitä. Molemmilla vanhemmilla tulee olla vähintään yksi aikaisempi pentue. Yksilöiden tulee olla vähintään 3 -vuotiaita, joka on eduksi kooikerhondjella esiintyvien autoimmuunisairauksien vastustamisessa.

5. Roturisteytyksessä käytettävät yksilöt rodusta riippumatta tulee tutkia terveyden osalta kummankin rodun jalostuksen tavoiteohjelman määrittelemällä tavalla. Risteytykseen käytettävien uroksen ja nartun tulee täyttää kooikerhondjen voimassa olevan jalostuksen tavoiteohjelman vaatimukset:
  - 5.1. lonkkaniveldysplasia (alaikäraja 12kk). Jalostukseen hyväksytään tulokset A ja B sekä tulos C, mikäli yhdistelmän toisen koiran tulos on A tai B.
  - 5.2. patellaluksaatio (alaikäraja 12kk). Jalostukseen hyväksytään tulos 0 sekä tulos 1, mikäli yhdistelmän toisen koiran tulos on 0.
  - 5.3. silmäpeilaus (alaikäraja 12kk, tulos voimassa 24kk jonka jälkeen uusittava, mikäli koira käytetään jalostukseen). Jalostukseen hyväksytään lievä distichiasis, MRD tai PHTVL/PHPV aste 1, mikäli yhdistelmän toinen koira on tervesilmäinen.
  - 5.4. vWd- ja ENM -geenimutaatiot verikokeella (HUOM. Mikäli molemmat vanhemmat on tutkittu vWd-vapaiksi tai ne ovat perinnöllisesti vWd-vapaita [homotsygootteja geenin osalta], ei risteytyspennuille tarvitse tehdä vWd-geenimutaatiotutkimusta). Kantajat hyväksytään, jos toinen osapuoli on vapaa geenistä. Risteytettävän rodun yksilöltä ei vaadita vWd- ja ENM-tutkimusta, ellei risteytykseen käytettävä kooikerhondje ole vWd- tai ENM-kantaja.
  - 5.5. Kooikerhondjelta vaaditaan näyttelytuloksen osalta vähintään EH (erittäin hyvä) tai ulkomuodon jalostustarkastus. Risteytettävältä rodulta vaadittava näyttelytulos on H (hyvä) tai ulkomuodon jalostustarkastus.
  - 5.6. Molemmat osapuolet arvioidaan luonteen osalta. Luonteen arvioinnissa käytetään jotakin seuraavista: MH-kuvaus, luonnetesti, käyttäytymisen jalostustarkastus, tai taipumuskoe tai rodunomainen koe niiltä roduilta joille se on määritelty.
6. Pennut tunnistusmerkitään mikrosirulla ja eläinlääkärintarkastetaan ennen luovutusta perheisiin.



7. Pentujen perheet valikoituvat koiran käyttötarkoitukseen soveltuvista ja sitoutuvista perheistä, joka kooikerhondjen osalta tarkoittaa sitoutumista huolehtia koiran seurakoiralle soveltuvasta ympäristöstä, olosuhteista, virikkeistä, ruokinnasta ja hoidosta, sekä harrastekoirien osalta koiran koulutuksesta harkittuun tarkoitukseensa. Risteytyspentujen omistajia veloitetaan huolehtimaan koiran terveystutkimuksista, rakenteen ja luonteen arvioinnista, virallisesti aikaisintaan 24kk iässä.
8. Roturisteytyspennut luovutetaan vastaanottajalle kauppasopimuksella, jossa kuvataan erityisehdot risteytyspentueen jalostuskäytön osalta.

### **3.2. ROTURISTEYTYKSEN SEURANTA**

Roturisteytyspentueiden seurannassa on tarkoitus selvittää toteutuivatko tavoitteet, riittivätkö tehdyt risteytysyhdistelmät vai pitäisikö niitä tehdä lisää, ja saatiinko vieraasta rodusta jotain ei-toivottavaa. Näiden asioiden perusteella mietitään, mitä seuraavaksi pitäisi tehdä.

Risteytysjälkeläisille (F1-sukupolvi) tehdään kooikerhondjen ja risteytykseen käytetyn rodun jalostusohjesäännön ja/tai PEVISA-ohjelman mukaiset, sekä voimassa olevan jalostuksen tavoiteohjelman mukaiset terveystutkimukset 24 - 42kk ikäisenä. Kooikerhondjen osalta vähimmäistutkimukset ovat:

- silmätutkimus: perinnölliset silmäsairaudet
- polvitutkimus patellaluksaation varalta
- lonkkanivelen tutkimus lonkkaniveldysplasian varalta
- vWd- ja ENM -testaus verikokeilla (elleivät molemmat vanhemmat ole homotsygootteja vWd-mutaation osalta)
  - ENM -kantajaa saa käyttää jalostukseen mikäli se yhdistetään ENM -vapaaseen yksilöön

- ENM -vapaata yksilöä saa käyttää jalostukseen ENM:n osalta tutkimattoman yksilön kanssa

Roturisteytyskoiria suositellaan seurattaviksi koko niiden elämän ajan. Jatkosuunnitelmat riippuvat siitä, mitä ominaisuuksia on karsittava ja mitä vahvistettava. Samalla on varmistettava koko rodun tasolla, ettei mikään sukulinja, ei myöskään risteytyslinja, lisäännä liikaa suhteessa muihin.

1. Roturisteytyspentueen kasvattaja/kasvattajat sitoutuvat huolehtimaan siitä, että pentueesta saadaan koko niiden kasvuajalta relevanttia tietoa käyttäytymisestä ja terveydestä, sekä omistajaperheiden valinnassa tulee varmistaa, että pentue tulee rodunomaisesti ja projektin määrittelemällä tavalla terveystutkituksi virallisesti 24 - 42 kk ikäisenä kooikerhondjerodun roturisteytyssohjeen sekä jalostuksen tavoiteohjelman määrittämällä tavalla.
2. Risteytyspentueen jälkeläiset arvioidaan ulkomuodon osalta joko jalostustarkastuksessa, virallisessa koiranäyttelyssä tai ulkomuototuomarien koulutustilaisuudessa.
3. Risteytyspentueen jälkeläiset arvioidaan luonteen osalta. Luonteen arviointi tehdään jollakin seuraavista: MH-kuvaus, luonnetesti, käyttäytymisen jalostustarkastus, tai spanielien taipumus- tai metsästyskoe. Kooikerhondje kuuluu FCI -roturyhmään 8.2 (ylösajavat spanielit), joilla on oikeus osallistua spanielien taipumus- ja metsästyskokeisiin.
4. Risteytyspentueen jälkeläisten terveydentilaa seurataan niiden elämän ajan aina 8 ikävuoteen saakka. Eläinlääkärikäynnit ja niiden syyt kirjataan ylös. Risteytysjälkeläisten kuolinsyyt sekä -päivämäärät kirjataan Kennelliiton Jalostustietojärjestelmään.

#### **4. ROTURISTEYTYSPROJEKTISTA ROTURISTEYTYSOHJELMA**

Suomen Kennelliiton roturisteytysohje 1.1.2020 alkaen:

*“Roturisteytyshakemuksessa tulee esittää risteytyksen tavoitteet sekä risteytykseen valittujen koirien ominaisuudet. Lisäksi annetaan suuntaviivoja tulevien risteytyspentujen jalostuskäytöstä.”*

- 1. Rotukohtaisten perinnöllisten sairauksien, käyttäytymisongelmien ja/tai lisääntymisongelmien vähentäminen**
- 2. Normaalin alleelin tuominen rotuun, kun rotuun on fiksoitunut jokin ongelma-alleeli**
  - a. risteytysrodussa ei ilmene (poly)myosiittia**
  - b. mikäli (poly)myosiittiin kehitetään geeni-/geenialuetesti, voidaan käyttää myös rotuja joilla esiintyy (poly)myosiittia, kunhan koirat testataan. Kahta kantajaa ei saa yhdistää.**
- 3. Rodun koirien yleisen elinvoiman lisääminen perinnöllistä vaihtelua lisäämällä (immunologisten sairauksien riskin vähentäminen)**

Ensimmäinen pentue, ns. F1-pentue, jonka mahdollinen jatkokäyttö ja takaisinristeytys puhdasrotuiseen kooikerhondjeen toteutuvat vain, mikäli pennut osoittautuvat aikuisina terveiksi, eivätkä ne osoita arkuutta tai aggressiivisuutta ihmisiä tai ympäristöä kohtaan. Kooikerhondjelle rotutyypillinen pidättyväisyys ja pehmeys sallitaan.

Rotujärjestöä ja Suomen Kennelliittoa tiedotetaan projektin etenemisestä. Roturisteytysohjelma kattaa yksittäisen projektin jälkeen suunnitelmalliset jatkotoimet kooikerhondjen terveystilanteen parantamiseksi, mahdollisten muiden rotujen käytön tai useamman roturisteytyksen. Roturisteytysohjelman tulee olla sekä rotujärjestön että Suomen Kennelliiton hyväksymä.

#### **4.1. KOHTI ROTURISTEYTYSOHJELMAA**

Suomen rotuyhdistys on selvittänyt kasvattajien mielipiteitä ja kiinnostusta roturisteytyksiin sekä mahdollisiin rotuunottoihin. Suomen Kooikerhondje ry:n 16.03.2019 järjestämässä



kuolinsyitä. Clubrekisteri päivitetään kaksi kertaa vuodessa; jokainen maa, jossa kooikerhondjeja kasvatetaan, lähettää päivityksenä Hollantiin, jossa kooikerhondjerodun kattojärjestö Vereniging Het Nederlandse Kooikerhondje Hollannissa kokoaa tiedot yhteen. Clubrekisteri on mahdollista ostaa Hollannin kooikerhondjeyhdistykseltä.

Sukupuuanalyysin perusteella kooikerhondje on rotuna perustettu 13 kantakoiran avulla [liite 5]. FGS-luku (Founder Genome Surviving) on kooikerhondjelle nykyisin 5,1 eli kantakoirista viisi on tänä päivänä jäljellä. Suomalaisille koirille vuosina 2011-2013 tehdyssä DLA-monimuotoisuuskartoituksessa löydettiin 8 haplotyyppiä, joka vastaa neljää heterotsygoottista yksilöä [<https://www.kooikerhondje.fi/index.php/fi/jalostus/dla-tulokset>]. Tällä hetkellä käynnissä on maailmanlaajuinen kooikerhondjien perimän ja monimuotoisuuden tutkimus, johon on kerätty näytteitä myös suomalaisilta kooikerhondjeilta. Pohjana toimii Wisdom Panel. Tämän avulla pystytään laskemaan jalostusparien geneettinen etäisyys ja hakemaan rodun monimuotoisuuden ylläpitämisen kannalta mahdollisimman eriperimäisiä yksilöitä jalostusspareiksi.

Kooikerhondjella esiintyy autoimmuunisairauksia, joita on hankala vähentää karsintaan perustuvalla jalostuksella. Näistä merkityksellisin roturisteytyksen kannalta on (moni)lihastulehdus eli (poly)myosiitti. Sairautta on useita eri tyyppisiä, tyypillisesti kooikerhondjeilla esiintyy ongelmia liikkumisessa tai nielun toiminnassa. Sairastumisen malli on epäselvä, koiran oireet voivat olla huomattavan lieviä tai letaaleja. Sairautta on hankala tunnistaa, joskin veriarvoista (erityisesti CK ja ASAT) voidaan saada viitteitä polymyosiitista, joiden lisäksi lihasbiopsia on tärkeä sairauden toteamisessa. Polymyosiitin periytyminen on epäselvää. Geneettisesti sairaat voivat elää ilman, että tauti puhkeaa, ja toisaalta geneettiset kantajat voivat sairastua. Polymyosiittiin voi tulla myös oireettomia jaksoja. Koiran vointi voi kohentua levossa, ja oireita voidaan lääkittää kortisonilla.

Suomessa ilmenee 0-2 polymyosiitti tapausta vuosittain. Arvioitu esiintyvyys rodussa on 2-3%, kantajia 20-30% kannasta. Sairautta ei voi jalostaa pois rodusta jalostusyksilöitä karsimalla, sillä polymyosiitin ilmeneminen on merkki siitä, että geenipohja on kapea ja rodun monimuotoisuus on vaarantunut.

Lisäksi kooikerhondjeilla esiintyy munuaisvikoja ja muita autoimmuunisairauksia sekä urosten steriiliyttä.

Suomessa kooikerhondjien tyypillisin luonneongelma on liiallinen pehmeys ja jonkinasteinen toimintakyvyn puute, joka ilmenee jännittämisenä esimerkiksi uusia tilanteita, ihmisiä tai koiria kohdattaessa. Ihmisten jännittämistä voidaan pitää myös liiallisena varautuneisuutena, joka ei ole rodulle toivottu ominaisuus. Joillakin kooikerhondjeilla esiintyy ääniarkuutta. Alttius voimakkaisiin pelkotiloihin on koirilla todettu vahvasti perinnölliseksi. Vahvasti kotiympäristöönsä kiintyvänä koirana kooikerhondje voi myös puolustaa omaa reviiriään tai oman perheensä jäseniä voimakkaasti. Voimakas reviiritietoisuus ja terävyys eivät ole seurakoiralle toivottava ominaisuus.

Risteytysroduiksi on pyritty valitsemaan sellaisia rotuja, joilla ei juuri esiinny kooikerhondjeille tyypillisiä perinnöllisiä sairauksia. Lisäksi huomioon on otettu myös risteytysrodun käyttöominaisuudet sekä käyttäytyminen, joiden tulee olla neutraaleja tai vastata suurimmalta osin kooikerhondjen käyttötarkoitusta ja käyttäytymistä. Ulkomuodollisesti on pyritty etsimään rotuja, joiden rakenne ja/tai rotutyyppeistä vastaavat jonkin verran kooikerhondjea.

## **6. RISTEYTYSRODUKSI COCKERSPANIELI**

Rakenteellisesti ja luonteen osalta kooikerhondjeen mahdollisesti yhdistettäväksi roduiksi on kartoitettu ensimmäiseksi käyttölinjaista cockerspanielia, joita on testattu luonteeltaan ja käyttöominaisuuksiltaan (taipumuskoet), luustokuvattu, silmäpeilattu. Cockerspanielilla on rodussa aiemmin riskinä esiintyvälle PRA-silmäsairaudelle geenitesti. Erityisesti käyttölinjaisissa cockerspanieleissa on myös pienempikokoisia, ihmisiin ja muihin koiriin avoimesti ja ystävällisesti suhtautuvia yksilöitä. Cockerspanieli toimii sekä työkoirana (metsästys) sekä harrastus- ja seurakoirana.

## 6.1. ULKONÄKÖ JA TERVEYS

Käyttölinjainen cockerspanieli on rotutyypiltään kooikerhondjen kaltainen. Rodun rakenne on liioittelematon ja toiminnallinen. Turkin laatu ja pituus vastaavat kooikerhondjen turkkia. Rotu on perusterve, eikä sillä esiinny juurikaan samoja autoimmuuni- tai munuaissairauksia, kuin mitkä ovat tällä hetkellä kooikerhondjerodun ongelmat terveyden osalta.

Käyttölinjaisilla cockerspanieleilla on luusto-ongelmia, lähinnä lonkkien ja inkongruenssin osalta. Lisäksi rodulla on jonkin verran patellaluksaatiota sekä erilaisia silmäsairauksia, enimmäkseen todetaan distichiasista ja puuttellista kyynelkanavan aukkoa. Käyttölinjaisilla cockerspanieleilla esiintyy perinnöllinen nefropatia -munuaisvikaa, joka on kuitenkin geenitestattavissa. Lisäksi rodussa on tullut esiin pari tapaus mastikatorista myosiittia - tämä on kuitenkin eri myosiitti kuin mitä kooikerhondjeilla esiintyvä (poly)myosiitti, ja niillä on eri geenialueet.

Käyttölinjaisten cockerspanieleiden terveystuloksia (silmät, polvet, lonkat) on haastavaa tilastoida KoiraNet -jalostustietojärjestelmän perusteella, sillä cockerspanieli -rodun alle kirjataan sekä näyttelylinjaisten että käyttölinjaisten terveystulokset koirien käyttötarkoitusta erittelemättä.

Kooikerhondjen terveystilastojen tarkasteluun on käytetty lausuntovuosia 2009-2019. Lonkkakuvattuja kooikerhondjeja on noin vuosina yhteensä 422 kpl; 98%:lla on lonkkalausunto A-C ja vain 2%:lla D-lonkat. Patellaluksaation osalta tutkittuja koiria on 493 kpl; PLO -tuloksen on saanut 91%, PL1-tuloksen 7%, ja PL2-tuloksen 2%. Silmien osalta terveystutkittuja kooikerhondjeja on 432 kpl, joista 93% on silmäpeilattu terveiksi (ei perinnöllisiä silmäsairauksia), ja 7% on ollut jokin silmämuutos. Silmämuutoksista yleisin on distichiasis (11kpl: 2,55%). [Lähde: KoiraNet -jalostustietojärjestelmä]. Näin ollen käyttölinjaisten cockerspanieleilla laajemmassa mittakaavassa esiintyvät silmä- sekä luustomuutokset eivät tilastojen valossa ole este risteytykseen kooikerhondjen kanssa.

## **6.2. LUONNE JA KÄYTTÖMINAISUUDET**

Rodussa on useita kooikerhondjen myönteistä luonnekehitystä tukevia luonneominaisuuksia. Käyttölinjaisen cockerspanielin kuuluu olla avoin ja ystävällinen vieraita kohtaan. Niillä on hyvin vähän vahti- tai puolustusviettiä, eikä rodulla esiinny juurikaan terävyyttä. Käyttölinjaisen cockerspanielin tulee myös olla miellyttämishaluinen. Suurin osa käyttölinjaisista cockerspanieleista ovat joko hieman pehmeitä tai hieman kovia.

Rotua käytetään pääasiassa metsästykseen, joten sillä on riistaviettiä. Kuitenkin cockerspanielin kuuluu olla ohjaajansa hallittavissa, eikä näin ollen riista- tai saalisvietti saa olla koiralla hallitsematon. Metsästys vaatii koiralta myös rohkeutta ja toimintakykyä, sillä cockerspanielin on pystyttävä työskentelemään myös itsenäisesti kauempana ohjaajasta ilman avustusta. Lisäksi metsästykseen käytettävän koiran on oltava ääni- ja laukausvarma.

Luonteen ongelmana voidaan pitää kooikerhondjeille ei-toivottujen luonteenpiirteiden osalta voimakasta riistaviettiä. Lisäksi osa käyttölinjaisista cockerspanieleista voivat olla hyvinkin ohjaajapehmeitä - tämä ei kuitenkaan saisi vaikuttaa koiran toimintakykyyn. Rodussa esiintyy myös suurta vilkkautta aina häiritsevään vilkkauteen asti.

[Cockerspanielin jalostuksen toimintaohje \[linkki\]](#)

## **7. RISTEYTYSRODUKSI MARKIESJE**

### **7.1. HISTORIA JA NYKYTILA**

Markiesje on alankomaalainen rotu, kooikerhondjen tapaan. Rodut muistuttavat toisiaan ulkonäöltään, kooltaan ja rakenteeltaan. Molempien rotujen alkumuotoja (Spioen) on kuvattu vanhoissa hollantilaisessa maalaustaitteessa, jossa on esiintynyt mustia, musta-valkoisia, musta-ruskeita ja punavalkoisia pieniä spanieleita. Molempien rotujen alkuperäinen tehtävä on ollut myös voimakkaasti seurakoiramainen, omistajan pedinlämmittäjä, pihan vahti ja seuralainen arjessa. Rotu hyväksyttiin Raad Van Beheerin kirjoihin 1985. Täydet rotuoikeudet Hollannissa Markiesje saavutti vuonna 1999. Suomessa rotu sai rekisteröintioikeudet 1.1.2020.



Kooikerhondjen historia on hieman vanhempi, rotu on elvytetty Paronitar van Hardenbroekin toimesta 1939 alkaen, ja ensimmäinen pentue syntyi vuonna 1942. Rotu hyväksyttiin Raad van Beheerin kirjoihin vuonna 1946. Virallisen hyväksynnän rotu sai vuonna 1971, ja samalla sille luotiin ensimmäinen rotumääritelmä. Kooikerhondjerodun elvytys Alankomaissa oli varsin samankaltainen kuin myöhemmin elvytetty markiesje, sillä erotuksella, että tieteellinen ymmärrys genetiikasta on ollut markiesjen elvyttämisen ajanjaksolla huomattavasti laajempaa kuin kooikerhondjen elvyttämisen ajanjaksolla. Tällä on ollut merkittävä vaikutus rodun nykyiseen geneettiseen pohjaan. Markiesje on rakentunut monimuotoisemmalle pohjalle kuin kooikerhondje. Markiesjen rotukirjat ovat edelleen avoimet ja rotuunottoja tapahtuu. Kooikerhondjen rotukirjat laitettiin hyvin nopeasti kiinni, eikä uutta geenistöä ole rotuun tullut enää ensimmäisten koirien jälkeen.

Nykyjalostuksen myötä kooikerhondjen perimä rakentuu vain noin viiteen koirayksilöön, kun taas nykyinen markiesje rakentuu edelleen laajenevan geneettisen pohjan varaan. Embark-testissä ei aiemmin ollut listattuna markiesjea omana rotuna, ja yhtenä esimerkkinä taustaroduista voidaan kertoa erään markiesjen embark-testin tulos, jossa näkyi taustalla kuutta muuta rotua, mutta ei ollut lainkaan kooikerhondjea. Sittemmin markiesje on saanut oman rotunsa näkyviin embarkissa, mutta tämä varhainen analyysi viittaisi siihen, että markiesjella ja kooikerhondjella ei ole kovinkaan läheistä geneettistä historiaa, vaikka niiden ulkonäkö ja useat luonteenpiirteet antaisivat niin olettaa. Tämän myötä markiesjella voi olla erittäin merkittävä hyöty risteytysrotuna kooikerhondjelle.

Markiesjen jalostus on ollut tieteelliseen ymmärrykseen perustavaa, laaja-alaisesti populaatiopohjaa käyttävää, ja rodun historiassa on käytetty useampia risteytyksiä ja rotuunottoja. Nämä keinot ovat käytössä edelleen. Tämä on vahvistanut rodun geneettistä monimuotoisuutta ja antanut hyvän pohjan kestäväälle rodun kehitykselle. Rodun kantakirjassa on vuonna 2020 3284 koiraa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana on rekisteröity 1360 yksilöä ([www.dogsglobal.com](http://www.dogsglobal.com)). Rodun rekisteröintimäärä on voimakkaassa kasvussa kuten myös ulkomainen yhteistyö.

## 7.2. ULKONÄKÖ JA TERVEYS

Markiesjen ideaalikoko on noin 37 cm (uros) ja nartut hieman pienempiä. Koira on sopusuhtainen, elegantti ja siinä ei saa olla kääpiörodun piirteitä. Rungon pituus on hieman korkeutta pidempi. Turkki on helppohoitoinen ja hapsuttunut. Markiesjen pää on hyvin muodostunut, silmät ovat tummanruskeat tai mustat ja mantelinmuotoiset. Ilme on pehmeä mutta älykäs. Korvat ovat kiinnittyneet korkealle ja laskeutuvat pään mukaisesti. Markiesjen väri on musta tai musta-valkoinen, mutta ajoittain on myös täysin ruskeita tai valkoisia markiesjeja. Värin takia ei koira tule jäämään jalostuksen ulkopuolelle. (Amazing Dutch Breeds, Striegel et al., 2018)

Markiesjen rotumääritelmää lukiessa mittasuhteet, rakenne ja tyyppi vertautuvat täysin kooikerhondjeen. Pieniä eroja löytyy korvien kiinnittymispaikalla ja koolla ja markiesje on luustoltaan hivenen kevyempi. Kooikerhondjeja on rodun alusta lähtien syntynyt myös tricolour-värisinä. Turkin laatu ja pituus vastaavat molemmissa roduissa toisiaan. Kooltaan kooikerhondje on muutamia senttejä markiesjea isompi siten että ihanne-markiesjeuros ja ihanne-kooikerhondjenarttu vastaavat kooltaan toisiaan. Markiesjen rotumääritelmä <https://www.dogsglobal.com/breeds/markiesje/RvB-standard/>

Markiesjen terveyttä on arvioitu geneetikkojen toimesta varsin hyväksi verrattuna moneen muuhun rotuun. Rodulla on terveysrasitteina patellaluksaatiota. Silmänsairauksista esiintyy PRA:ta, joihin nykyisin on kuitenkin olemassa geenitesti. Samoin rodussa esiintyneeseen PD (Paroximal Dyskinesia)-sairauteen on olemassa geenitesti (lähde <https://www.markiesjesvereniging.nl/documenten/PDF/Thesis%20Doekes%20rapport%20analyse%20fokprogramma%20Markiesje.pdf/detail.html> ja Striegel D et. al 2018)

Kooikerhondjella ei ole löydetty PRA-sairautta Suomessa koko rodun rekisteröinnin aikana (lähde KoiraNet -jalostustietojärjestelmä). Kooikerhondjella esiintyy patellaluksaatiota. Koko rodun rekisteröinnin aikana on tutkittu 670 koira ja niistä PLO on 91%, PL1 7% ja PL2 2% ja kansainvälisesti kooikerhondjen patellaluksaatiotilanne on selkeästi kohentunut (lähde <https://research.wur.nl/en/publications/prevalence-and-genetics-of-patellar-luxation-in-kooiker-dogs>).

### 7.3. LUONNE

Markiesje on hyvä seura- ja harrastuskoira. Sillä on voimakas miellyttämishalu ja tahto olla ihmisen lähellä. Koulutus on helppoa ja koira oppii nopeasti. Markiesje on energinen rotua, joka on myös avoin sekä ihmisille että muille koirille. (Striegel et al. 2018).

Luonteessa on hyvin paljon samankaltaisuutta kooikerhondjen kanssa sillä erotuksella, että markiesjessa näkyy selkeämmin seurakoiramaisuus. Markiesje ei väistä vieraan kosketusta ja hyväksyy vieraat ihmiset nopeasti. Rodun ei kuulu olla terävä. Näihin suuntiin toivotaan myös kooikerhondjen luonteen kehittyvän. Koulutettavuus ja harrastusmahdollisuudet ovat molemmilla roduilla hyvin samankaltaiset.

## 8. ROTURISTEYTYKSEN REKISTERÖINTI KOOIKERHONDJE (A)\* / PUHDASROTUINEN (B)\*

\* kirjain (A) on puhtasrotuinen FCI tai FI-rekisteröity kooikerhondje ja (B) puhtasrotuinen FCI tai FI-rekisteröity, roturisteytykseen käytettävä toinen rotu

\*\* F1 – F4 ovat alenevan polven roturisteytyspentueet

**F1\*\*= ensimmäisen roturisteytyksen pentue:**

- 50% kooikerhondje (A) ja 50% puhtasrotuinen (B, toinen rotu)
- EJ-rekisteriin
- analysoidaan
  - luonne ja käyttäytyminen (luonnetesti, MH-kuvaus tai käyttäytymisen jalostustarkastus, koiranäyttelyssä oltava käsiteltävissä)
  - terveys (silmät, patella, HD)
  - karvanlaatu ja väri (jalostustarkastus / koiranäyttelyt), joissa voi olla variaatioita sekä kooikerhondjesta että B-koirasta
  - rakenne, koko, mittasuhteet, liikunta (jalostustarkastus / koiranäyttelyt)
- käytös- ja terveystarkastus

### **F2\*\*= takaisinristeytys puhdasrotuiseen kooikerhondjeen**

- 75% kooikerhondje (A) ja 25% roturisteytysjälkeläinen (A+B, F1 EJ-rekisteröity)
- ER-rekisteriin
- jalostukseen käytettävien koirien on täytettävä kooikerhondjien voimassa oleva jalostuksen tavoiteohjelma
- käytös- ja terveystarkastus

### **F3\*\* = toisen sukupolven takaisinristeytys**

- 87.5% kooikerhondje (A) ja 12.5% roturisteytysjälkeläinen (A + AB, F2 ER-rekisteröity)
- ER-rekisteriin
- jalostukseen käytettävien koirien on täytettävä kooikerhondjien voimassa oleva jalostuksen tavoiteohjelma
- käytös- ja terveystarkastus

### **F4\*\* = kolmannen sukupolven takaisinristeytys**

- 93,75% kooikerhondje (A) ja 6,25% roturisteytysjälkeläinen (A + AAB, F3 ER-rekisteröity)
- FI-rekisteriin
- jalostukseen käytettävien koirien on täytettävä kooikerhondjien voimassa oleva jalostuksen tavoiteohjelma
- käytös- ja terveystarkastus

Kolmannen sukupolven (F4) ER-rekisteröidyn koiran ja kooikerhondjen jälkeläisistä eteenpäin seuraavat sukupolvet rekisteröidään FCI- / FI-rekisteriin.

## **8.1. RISTEYTYSPEENTUJEN JALOSTUSKÄYTTÖ**

Tavoite on tehdä 1-3 roturisteytyspentuetta per vuosi. Roturisteytyskoirien osuus pyritään pitämään alle 30 prosentissa rodun kannasta Suomessa. Näin pyritään säilyttämään

kooikerhondjen oikea rotutyyppe. Pitämällä roturisteytyksien määrä hallittuna voidaan paremmin varmistaa, ettei mikään sukulinjan osuus lisääntyy liikaa rodun populaatiossa ja vaikeuta kasvatustyötä.

Roturisteytyksen tarkoitus on levittää uusia geenimuotoja tasaisesti koko populaatioon. Risteytyspennut pyritään yhdistämään mahdollisuuksien mukaan linjoihin, joihin roturisteytystä ei ole tehty. Yksilöiden, joihin roturisteytyspennu yhdistetään, tulee täyttää kooikerhondjen jalostuksen tavoiteohjelman vaatimukset. Risteytyslinjat eivät saa sekoittua toisiinsa F4 -sukupolveen asti.

Roturisteytyspennueista on tarkoitus käyttää jalostukseen pennueiden parhaita yksilöitä. Jokaiselta jalostukseen valitulta roturisteytysjälkeläiseltä (F1-, F2- ja F3-sukupolvet) toivotaan yhtä pennuetta. Siirtoa ER-rekisteriin jalostuskäyttöä varten hakee koiran omistaja Suomen Kennelliiton jalostustieteelliseltä toimikunnalta. Hakemuksessa perustellaan kyseisen yksilön valinta jatkojalostukseen. Hakemukseen liitetään terveystuloslausunnot, virallinen ulkomuotoarvostelu sekä virallinen luonnearviointi. Yhdistyksen lausunnon jalostuskäyttöön valittavista yksilöistä valmistelee Suomen Kooikerhondje ry:n jalostustoimikunta, ja se lähetetään myös Suomen Kooikerhondje ry:n hallitukselle luettavaksi. Päätöksen koiran siirrosta rekisteristä toiseen tekee Suomen Kennelliiton jalostustieteellinen toimikunta.

## **8.2. ROTURISTEYTYSKOIRIEN JALOSTUSVAATIMUKSET**

Ulkonäön osalta jalostukseen käytettävien F1-F3 -risteytyskukupolvien on osallistuttava näyttelyyn yli 15kk vanhana, tai vaihtoehtoisesti viralliseen ulkomuodon jalostustarkastukseen. Näyttelyarvostelussa ja/tai jalostustarkastuksessa kiinnitetään huomiota luonteen ja toiminnallisuuden arviointiin. Koiran tulee olla vieraan ihmisen käsiteltävissä. Mahdollisuuksien mukaan risteytyskoiria kannustetaan osallistumaan myös ulkomuototuomarien koulutuksiin, jossa on kaksi pätevoitynttä ulkomuototuomaria kouluttamassa uusia tuomareita sekä arvostelemassa roturisteytyskoiria.

Luonnetta jalostukseen käytettävillä roturisteytyskoirilla arvioidaan MH-kuvauksen, luonnetestin, käyttäytymisen jalostustarkastuksen, tai spanieleiden metsästys- tai taipumuskokeen avulla.

Jalostukseen käytettävän roturisteytyskoiran tulee olla terve sekä täyttää kooikerhondjien jalostuksen tavoiteohjelman mukaiset jalostussuositukset (ikä, silmät, polvet, lonkat) asetetuilla raja-arvoilla.

### **8.3. SITOUTUNEISUUS TAVOITTEISIIN**

Tavoitteena on laajentaa kooikerhondjien geenipoolia ja saada luonteeseen haluttuja ominaisuuksia. Kooikerhondjeille syntyy Suomessa vuosittain 90-100 pentua. Keskimääräinen pentuekoko on n. 5 pentua / pentue. Mikäli roturisteytyskoirien määrän halutaan vuosittain olevan 30% koko syntyvästä populaatiosta, tulisi risteytyksiä tehdä useampi vuodessa (yhteensä n. 20-30 pentua, eli 5-6 pentuetta).

Roturisteytysprojekti halutaan aloittaa useammalla risteytysyhdistelmällä, tavoitteena vuosille 2021-2022 kolme eri yhdistelmää. Eri risteytysrotuja pyritään käyttämään monipuolisesti, sekä valitsemaan F2- ja F3 -sukupolville käytettävät puhtasrotuiset kooikerhondjepartnerit eri suvuista.

Tämänhetkisistä kooikerhondjekasvattajista kolmasosa (yhdistyksen järjestämä kysely toukokuu 2018) on aktiivisesti tai suht aktiivisesti mukana projektissa. Lisäksi monet rodun harrastajat ovat ilmaisseet kiinnostusta roturisteytyksiä ja/tai rotuunottoja kohtaan (kysely rodun Facebook -ryhmässä 2020).

## **9. TARVITTAVAT TOIMENPITEET PROJEKTIN ETENEMISEKSI**

1. Suomen Spanieliliiton lausunto esitetystä roturisteytysprojektista ja roturisteytysohjelmasta (saatu 06/2020).
2. Kennelliiton jalostustieteellisen toimikunnan huomiot kooikerhondjen roturisteytysprojektista ja roturisteytysohjelmasta rotujärjestön lausunnon jälkeen.
3. Rodun alkuperämaan lausunto Suomen roturisteytysprojektille ja -ohjelmalle (saatu 09/2020).

4. Suomen Kennelliiton hallituksen sekä jalostustieteellisen toimikunnan hyväksyntä (saatu 11/2020 ja 01/2021).
5. Roturisteytyksen toteuttamis- ja seurantaohjeen hyväksyminen Kennelliiton jalostustieteellisessä toimikunnassa.
6. Alankomaiden Kennelliiton, Raad Van Beheerin, hyväksyntä (saatu 10/2021).
7. Roturisteytysohjelman käynnistäminen yhdessä rotujärjestön kanssa tai rotujärjestöä tiedottaen projektin ja ohjelman edetessä.
8. Roturisteytysohjelmaa toteutetaan yhteistyössä rotujärjestön ja Kennelliiton jalostustieteellisen toimikunnan kanssa.
9. Kennelliittoa tiedotetaan liiton roturisteytysohjeen risteytysohjelman edetessä sen tuloksista:
  - 9.1. luonteen ja käyttäytymisen säilyttäminen harrastus- ja seurakoirana
  - 9.2. keskeisimpiin terveydellisiin ongelmakohtiin risteytysprojektilla vaikuttamisen tulokset
  - 9.3. risteytysjälkeläisten (F1-F3) elinikäinen käyttäytymis- ja terveystiedot
  - 9.4. toissijaiset tulokset: F1-F3 -sukupolvien väri, koko ja huomattavat poikkeamat ulkomuodossa verrattuna kooikerhondjeen

## **10. KOOIKERHONDJIEN VUOSITILASTOJA**

Ohessa kooikerhondjien vuositilastoja koskien jalostuspohjaa, rekisteröintejä, lonkka-, polvi- ja silmätutkimustuloksia sekä kuolinsyitä. Lähteenä on käytetty Kennelliiton KoiraNet -jalostustietojärjestelmää. Jalostuspohjan ja rekisteröintien osalta tarkasteluvuosiksi on valittu 2014-2020 rekisteröidyt koirat ja pentueet. Terveystilastoissa (silmät, lonkat, polvet) tarkasteluvuosiksi on valittu vuosina 2013-2019 syntyneet koirat, sillä näinä vuosina syntyneet yksilöt ovat tällä hetkellä suurimmassa jalostuskäytössä ikänsä puolesta. Kuolinsyytilastoissa aikaväli on [ei alarajavuotta] - 2021.

## 10.1. JALOSTUSPOHJA

Vuositilasto - jalostuspohja							
	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Per vuosi							
- pentueet	22	19	22	20	19	17	15
- jalostukseen käytetyt eri urokset	16	15	18	18	17	16	12
- jalostukseen käytetyt eri nartut	22	19	22	20	19	17	14
- isät/emät	0,73	0,79	0,82	0,90	0,89	0,94	0,86
- tehollinen populaatio	26 (59%)	23 (61%)	27 (61%)	26 (65%)	24 (63%)	22 (65%)	18 (60%)
- uroksista käytetty jalostukseen	0%	0%	7%	11%	7%	25%	11%
- nartuista käytetty jalostukseen	0%	2%	5%	15%	19%	28%	34%
Per sukupolvi (4 vuotta)							
- pentueet	83	80	78	71	72	67	68
- jalostukseen käytetyt eri urokset	54	54	57	52	53	48	48
- jalostukseen käytetyt eri nartut	69	63	59	56	61	58	54
- isät/emät	0,78	0,86	0,97	0,93	0,87	0,83	0,89
- tehollinen populaatio	84 (51%)	80 (50%)	78 (50%)	73 (51%)	77 (53%)	72 (54%)	69 (51%)
- uroksista käytetty jalostukseen	5%	6%	12%	13%	18%	22%	23%
- nartuista käytetty jalostukseen	5%	10%	17%	24%	30%	34%	34%

## 10.2. REKISTERÖINNIIT

Vuositilasto - rekisteröinnit							
	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Pennut (kotimaiset)	109	92	94	89	92	97	55
Tuonnit	5	3	6	6	3	8	10
Rekisteröinnit yht.	114	95	100	95	95	105	65
Pentueet	22	19	22	20	19	17	15
Pentuekoko	5,0	4,8	4,3	4,4	4,8	5,7	3,7
Kasvattajat	15	15	17	19	13	14	11
jalostukseen käytetyt eri urokset							
- kaikki	16	15	18	18	17	16	12
- kotimaiset	11	14	18	13	14	10	9
- tuonnit	4			2	2	5	3
- ulkomaiset	1	1	0	3	1	1	0
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3 v 9 kk	4 v 1 kk	3 v 10 kk	4 v 8 kk	4 v	4 v 4 kk	3 v 4 kk
jalostukseen käytetyt eri nartut							
- kaikki	22	19	22	20	19	17	14
- kotimaiset	18	16	19	14	15	14	13
- tuonnit	4	3	3	6	4	3	1
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	4 v 5 kk	4 v 8 kk	4 v 4 kk	4 v 5 kk	3 v 10 kk	3 v 9 kk	4 v 6 kk
Isoisät	29	28	29	27	26	27	22
Isoäidit	30	30	29	29	28	28	23
Sukusiitosprosentti	2,11%	1,97%	2,74%	2,57%	1,93%	1,71%	3,33%



### 10.3. LONKKANIVELTILASTO

Vuosi	Syntyneitä	A	B	C	D	E	Yhteensä
2013	108	30	19	11	0	0	60
2014	66	15	12	8	1	0	36
2015	96	15	28	7	0	0	50
2016	99	22	9	8	2	0	41
2017	91	21	14	3	2	0	40
2018	117	14	12	5	2	0	33
2019	91	9	2	1	1	0	13
Yhteensä	668	126	96	43	8	0	273

Vuosi	Tutkittu	A	B	C	D	E
2013	56%	50%	32%	18%	0%	0%
2014	55%	42%	33%	22%	3%	0%
2015	52%	30%	56%	14%	0%	0%
2016	41%	54%	22%	20%	5%	0%
2017	44%	52%	35%	8%	5%	0%
2018	28%	42%	36%	15%	6%	0%
2019	14%	69%	15%	8%	8%	0%
Yhteensä	41%	46%	35%	16%	3%	0%

### 10.4. PATELLALUKSAATIOTILASTO

Jalostustoimikunnan tiedossa olevia patellaluksaatio- ja ristisideoperoituja koiria ei ole merkitty Koiranet -jalostustietojärjestelmään. Kyseessä kuitenkin vain muutama yksilö, n. 1% luokkaa syntymävuoden kannasta.

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	operoitu	Yhteensä
2013	108	51	5	1	0	0	0	57
2014	66	29	4	0	0	0	0	33
2015	96	42	2	1	0	0	0	45
2016	99	29	8	2	0	0	0	39
2017	91	36	1	0	0	0	0	37
2018	117	28	2	0	0	0	0	30
2019	91	13	0	0	0	0	0	13
Yhteensä	668	228	22	4	0	0	0	254

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3	4	operoitu
2013	53%	89%	9%	2%	0%	0%	0%
2014	50%	88%	12%	0%	0%	0%	0%
2015	47%	93%	4%	2%	0%	0%	0%
2016	39%	74%	21%	5%	0%	0%	0%
2017	41%	97%	3%	0%	0%	0%	0%
2018	26%	93%	7%	0%	0%	0%	0%
2019	14%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Yhteensä	38%	90%	9%	2%	0%	0%	0%

## 10.5. SILMÄTUTKIMUSTILASTO

Silmätutkimustuloksissa on hieman vääristymää. Muutama yksilö on saanut kaksi toisistaan poikkeavaa tulosta: silmänsairautuloksen ja puhtaan tuloksen. Tutkimustulokset merkitään KoiraNet -jalostustietojärjestelmään riippumatta siitä, kumpi tulos on myöhemmin tehty eli kooikerhondjen jalostuksen tavoiteohjelman mukaan voimassa oleva.

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2013	108	57	53%	52	91%
2014	66	31	47%	29	94%
2015	96	39	41%	37	95%
2016	99	32	32%	31	97%
2017	91	33	36%	31	94%
2018	117	25	21%	24	96%
2019	91	12	13%	11	92%

Diagnoosi	Esiintymiä
<a href="#">Distichiasis, todettu</a>	2
<a href="#">Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia</a>	215
<a href="#">Iris hypoplasia, todettu</a>	1
<a href="#">Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä</a>	1
<a href="#">PHTVL/PHPV, sairauden aste 1</a>	3
<a href="#">Posterior polaarinen katarakta, epäilyttävä</a>	1
<a href="#">PPM, iris-iris, todettu</a>	1
<a href="#">Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu</a>	2
<a href="#">RD, multifokaali, todettu</a>	3
<a href="#">Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu</a>	2
<a href="#">Silmämuutosten vakavuus, lievä</a>	2
<a href="#">Silmämuutosten vakavuus, vakava</a>	2

## 10.6. KUOLINSYYTILASTO

Osalta koirista, joilla on ollut vahva (poly)myosiittiepäily, ei ole otettu diagnoosia varmistavaa lihasbiopsiaa, jolloin näille lopetetuille koirille on saatettu merkitä kuolinsyyksi *“lopetettu ilman sairauden diagnosointia”* tai *“muu sairaus, jota ei ole listalla”*. Tämän vuoksi kuolinsyytilasto vääristyy immunologisten sairauksien osalta.

Lisäksi kuolinsyytiedot ovat puutteellisia, eikä kaikkia kuolleita koiria ole merkitty tai merkitä Kennelliiton Jalostustietojärjestelmään.

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
<a href="#">Hengitystiesairaus</a>	2 vuotta 0 kuukautta	1
<a href="#">Hermostollinen sairaus</a>	8 vuotta 5 kuukautta	2
<a href="#">Immunologinen sairaus</a>	7 vuotta 6 kuukautta	6
<a href="#">Kasvainsairaudet, syöpä</a>	11 vuotta 0 kuukautta	45
<a href="#">Kuollut ilman sairauden diagnosointia</a>	10 vuotta 0 kuukautta	2
<a href="#">Lopetus ilman sairauden diagnosointia</a>	10 vuotta 11 kuukautta	12
<a href="#">Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi</a>	4 vuotta 4 kuukautta	5
<a href="#">Luusto- ja nivelsairaus</a>	6 vuotta 8 kuukautta	5
<a href="#">Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus</a>	9 vuotta 10 kuukautta	2
<a href="#">Muu sairaus, jota ei ole listalla</a>	5 vuotta 10 kuukautta	15
<a href="#">Selkäsairaus</a>	5 vuotta 11 kuukautta	1
<a href="#">Sisäeritysrauhasten sairaus</a>	10 vuotta 8 kuukautta	3
<a href="#">Sydänsairaus</a>	8 vuotta 4 kuukautta	2
<a href="#">Tapaturma tai liikennevahinko</a>	6 vuotta 10 kuukautta	12
<a href="#">Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)</a>	14 vuotta 8 kuukautta	52
<a href="#">Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus</a>	7 vuotta 3 kuukautta	13
<a href="#">Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu</a>	8 vuotta 5 kuukautta	29
<a href="#">Kaikki yhteensä</a>	10 vuotta 2 kuukautta	207