

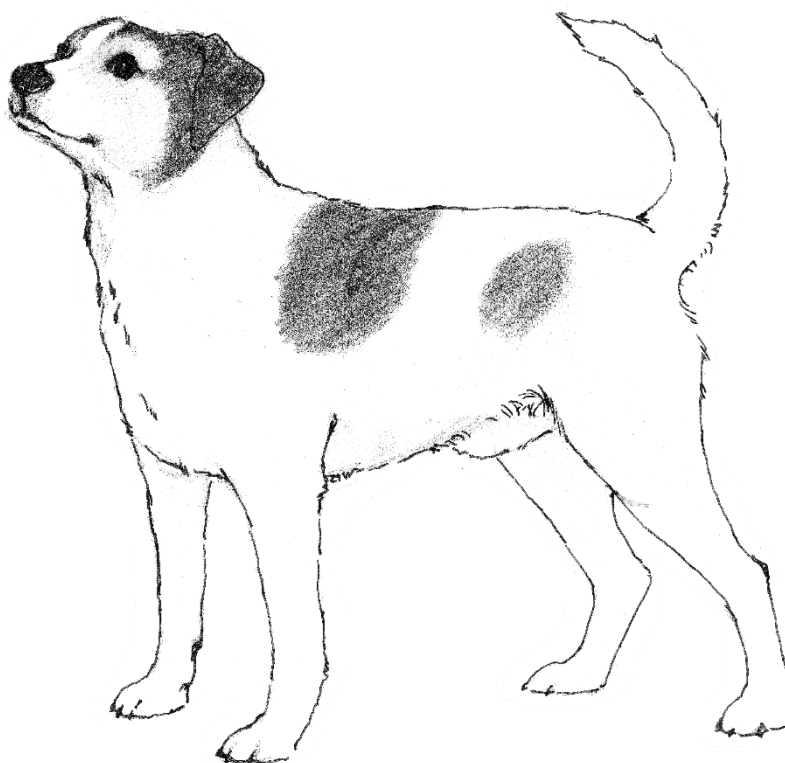
## Jalostuksen tavoiteohjelma

# TANSKALAIS-RUOTSALAINEN PIHAKOIRA

Hyväksytty rotua harrastavan yhdistyksen yleiskokouksessa pp.kk.2020

Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa pp.kk.2020

SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt pp.kk.2020



# Sisällys

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. YHTEENVETO .....                                                                                                    | 4  |
| 2. RODUN TAUSTA .....                                                                                                  | 7  |
| 3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA .....                                                                          | 7  |
| 4. RODUN NYKYTILANNE .....                                                                                             | 9  |
| 4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja .....                                                                        | 9  |
| 4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos .....                                                                          | 9  |
| 4.1.2 Jalostuspohja .....                                                                                              | 13 |
| 4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa .....                                                                            | 16 |
| 4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta .....                                                     | 16 |
| 4.1.5. MyDogDNA .....                                                                                                  | 17 |
| 4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet .....                                                             | 19 |
| 4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta ....                    | 19 |
| 4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin .....                                                         | 19 |
| 4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus ..... | 19 |
| 4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa .....                                                             | 19 |
| 4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet.....                                                                                  | 24 |
| 4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen .....                                                       | 25 |
| 4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta.....        | 26 |
| 4.3. Terveys ja lisääntyminen.....                                                                                     | 27 |
| 4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat.....                                                             | 27 |
| 4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat .....                                                         | 34 |
| 4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt .....                                                                                      | 46 |
| 4.3.4 Lisääntyminen.....                                                                                               | 48 |
| 4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet.....                                        | 48 |
| 4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä.....                                   | 48 |
| 4.4. Ulkomuoto .....                                                                                                   | 50 |

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.1 Rotumääritelmä.....                                                  | 51 |
| 4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset .....                              | 52 |
| 4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus .....                             | 52 |
| 4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista..... | 52 |
| 5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA.....      | 54 |
| 5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso.....                                | 54 |
| 5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen.....                  | 56 |
| 6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS .....                                | 58 |
| 6.1 Jalostuksen tavoitteet.....                                            | 58 |
| 6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille .....                    | 58 |
| 6.3 Rotujärjestön toimenpiteet .....                                       | 60 |
| 6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin.....                | 62 |
| 6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta .....                  | 63 |
| 7. LÄHTEET .....                                                           | 64 |
| 8. LIITTEET .....                                                          | 65 |

# 1. YHTEENVETO

## **Kuvaus rodusta ja sen käyttötarkoituksesta**

Rotumääritelmä kuvaa tanskalalais-ruotsalaista pihakoiraa (jatkossa pihakoira) eloisaksi, valppaaksi ja tarkkaavaiseksi. Pihakoiran alkuperäinen tehtävä on ollut toimia maatilan yleiskoirana. Kuvauksen kaltaiselta yleiskoiralta on vaadittu muun muassa valppautta, rohkeutta, sitkeyttä, itsenäisyyttä, yhteistyökykyä ja avoimuutta. Vaikka nykyään suurin osa pihakoirista toimii seura- ja harrastuskoirana ja enää harvat pääsevät toteuttamaan täysin historiallista käyttötarkoitustaan maatilan yleiskoirana, tulee pihakoiran rakenteellisten ominaisuuksien sekä luonneominaisuuksien olla sellaiset, että se pystyy yhä edelleen nämä tehtävät hoitamaan. Pihakoira on monipuolinen harrastuskoira, joka sopii niin agilityyn, rally-tokoon, tokoon, jäljestämiseen ja pelastuskoiratoimintaan.

## **Rodun tilanne ja jalostustavoitteet**

### *Populaation rakenne ja jalostuspohja*

Rodun haasteena on maailmanlaajuisesti pieni geneettinen populaatio. Suuri osa suomalaisista tanskalais-ruotsalaisista pihakoirista on sukua keskenään, ja suvultaan sopivien yhdistelmien löytäminen on vaikeaa. Vuoden 2019 loppuun mennessä pihakoiria oli rekisteröity Suomessa 1757. Vuosittaisten rekisteröintien määrä on lähes kaksinkertaistunut vuoteen 2009 verrattaessa, jolloin rekisteröintejä oli 80. Suomen Kennelliiton tilastojen mukaan pihakoira oli 78. suosituin rotu Suomessa vuonna 2019. Pihakoiria rekisteröidään Suomessa vuosittain noin 150-180. Suomeen tuodaan ja rekisteröidään vuosittain tanskalais-ruotsalaisia pihakoiria 10-30 kappaletta. Pääasiallisesti koiria tuodaan Ruotsista ja jonkin verran Tanskasta, jotka ovat rodun kotimaita. Muutamia koiria on tuotu myös Norjasta.

### *Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet*

Pihakoiran tulee olla luoksepäästävä, ystävällinen ja avoin. Jonkin verran pihakoirissa on pihavahdeille kuuluvaa pidättyväisyyttä ja varautuneisuutta. Rodussa esiintyy jonkin verran arkuutta ja jopa aggressiivisuutta, mutta nämä ominaisuudet eivät ole millään lailla toivottuja. Rodumääritelmän mukaan viihaisuus ja voimakas arkuus ovat hylkääviä virheitä, minkä vuoksi tällaiset yksilöt tulee ehdottomasti myös rajata pois jalostuskäytöstä. Toivottavia ominaisuuksia eivät myöskään ole kyvyttömyys rauhoittua/rentoutua kiihdyttävän tilanteen jälkeen, eroahdistus, alentunut stressinsietokyky arkipäiväisissä tilanteissa, ääni- tai pinta-arkuus. Jalostuksessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, että koira on toimintakykyinen ja on motivoitunut toimimaan itsenäisesti ilman jatkuvaa ihmisen ohjausta sekä sillä on pihakoiralle ominainen vahti- ja saalisvietti. Haukkumattomuus ei ole toivottava ominaisuus haukkumalla vieraista ilmoittavalle vahtikoiralle. Kasvattajia kannustetaan kiinnittämään huomiota jalostukseen valittavien koirien luonteisiin ja käyttötarkoituksen mukaisiin luonneominaisuuksiin. Jotta rodun luonteesta ja luonneominaisuuksista saataisiin entistä enemmän objektiivista ja tilastoitua tietoa luonteen testaamista tulisi tehdä entistä systemaattisemmin.

### *Terveys ja lisääntyminen*

Pihakoira on pitkäikäinen rotu, ja se on pysynyt melko terveenä rotuna, vaikkakin rodussa esiintyy monia perinnöllisiä sairauksia ja vikoja kuten muissakin roduissa. Pihakoirilla nämä sairaudet ovat kuitenkin toistaiseksi lähes tulkoon yksittäistapauksia eikä mikään sairaus ole päässyt yleistymään niin, että se olisi laaja-alainen ongelma. Vuonna 2016 käyttöön otetun PEVISA-ohjelman ansiosta kaikilta jalostukseen käytettäviltä koirilta (pl. ulkomaiset urokset ensimmäisten kahden pentueen osalta) tutkitaan lonkat, polvet ja silmät. PEVISA-ehto sallii C-lonkkaisten koirien käytön jalostuksessa, joka on perusteltua muun muassa monimuotoisuuden ylläpitämiseksi ja laajemman jalostusmateriaalin vuoksi. Viimeisen neljän vuoden aikana tehdyistä PEVISA-tutkimustuloksista laadittujen tilastojen pohjalta voidaan kuitenkin osoittaa, että C-lonkkaisten osuus jälkeläisissä kasvaa ja A-lonkkaisten jälkeläisten osuus laskee merkittävästi, jos C-lausunnon saanut koira yhdistetään B-lausunnon saaneen koiran kanssa. Jos jalostukseen käytettäisiin vain A-lausunnon saaneita vanhempia, C-lausunnon saavia jälkeläisiä on vähemmän. On kuitenkin huomioitava, että yksittäinen lonkkaniveltulos ei anna koko kuvaa koiran lonkkaterveydestä vaan sen arviointiin on käytettävä myös koiran sukulaisista ja mahdollisista aiemmista jälkeläisistä saatavaa tietoa.

Polviluoksaation osalta on havaittavissa, että alle 3-vuotiaana terveeksi tutkittujen polvien kohdalla tulos voi muuttua huonommaksi, kun polvet tutkitaan uudelleen yli 3-vuotiaana, jolloin koiran saama lausunto on voimassa pysyvästi. Polvien osalta voidaan myös nähdä, että polvivikaisten koirien jälkeläisillä esiintyy polvivikaa todennäköisemmin kuin tervepolvisten vanhempien jälkeläisillä. Ulkomailla polvia lausutaan vähän, joten tuontikoirien ja ulkomaisten jalostuskoirien polvinivelterveydestä ei ole tarpeeksi tietoa.

Rodussa esiintyy monia erilaisia silmäsairauksia, jotka ovat pääasiassa yksittäistapauksia. Silmäsairauksista suurin yksittäinen ongelma on distichiasis. Primaarinen linssiluoksaatio (PLL) on Suomessa kasvattajien keskuudessa otettu vakavasti ja jalostuskoirille teetetään pääasiallisesti aina asianmukainen geenitesti. Geenitestauksen puute/vähäisyys ulkomailla lisää riskejä ja luo haasteita koiria ulkomailta tuotaessa.

Vuonna 2019 laaditun laajan terveystarkastuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että allergisten ja allergiaoireista kärsivien koirien määrä populaatiossa on hälyyttävä. Jopa 9% terveystarkastuksen koirista kärsii todetusta allergiasta/atopiasta ja allergiaoireista kärsiviä koiria kyselyn koirista on jopa viidennes, 20%. Ongelmana on myös allergisten koirien jalostuskäyttö.

#### *Ulkomuoto*

Rodussa on paljon ulkomuodollista vaihtelua, joka johtuu osittain rodun laajasta geneettisestä monimuotoisuudesta. Tanskalais-ruotsalainen pihakoira kehittyy erittäin hitaasti, ja on ulkomuodollisesti valmis tyyppillisesti vasta 3-4 vuotiaana, urokset jopa vielä myöhemmin. Ulkomuodon jalostuksessa pyritään rotumääritelmän mukaisen tyyppin ja koon säilyttämiseen. Rotumääritelmän tulkinnassa suositellaan käytettäväksi FCI:n julkaisemaa rotumääritelmän tulkintaohjetta (Breed by Breed Education).

### **Tärkeimmät suositukset jalostuskoirille**

#### ***Jalostussuositukset 1.1.2021 alkaen:***

PEVISA-ehto on voimassa 1.1.2021-31.12.2025.

Seuraavien ehtojen tulee täytyä, jotta tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran pentueen voi rekisteröidä Suomen Kennelliittoon:

*Pentujen vanhemmista tulee olla ennen astutusta annettu lonkkakuvauslausunto ja astutushetkellä voimassa oleva polvitarkastuslausunto sekä silmätarkastuslausunto. Rekisteröinnin raja-arvo on lonkkaniveldysplasian aste C ja tuloksen C saanut koira pitää parittaa tuloksen A tai B saaneen koiran kanssa. Rekisteröinnin raja-arvona on lisäksi patellaluoksaation aste 1 ja tuloksen 1 saanut koira pitää parittaa tuloksen 0 saaneen koiran kanssa. Silmätarkastuslausunto on voimassa 24 kk.*

*Ulkomaalaiselle urokselle voidaan rekisteröidä pentuetta, vaikka uros ei täytä kaikkia rodun PEVISA-ehtoja.*

Yhdistys on laatinut jalostussuositukset jalostukseen käytettäville koirille. Suositukset ovat lonkkien ja polvien osalta tiukemmat kuin edellä mainittu pentueen rekisteröinnin raja-arvot määrittävä PEVISA-ehto.

#### Suosituksien jalostuskoiralle 1.1.2021 alkaen

- Koira on astutushetkellä vähintään 24 kk ikäinen Kennelliiton jalostusstrategian mukaisesti.
- Koira on fyysisesti terve, hyväluonteinen ja ulkomuodoltaan rodunomainen.
- Koira on virallisesti lonkkakuvattu tuloksella A, B tai C. Jos jalostukseen käytetään koiraa, jonka lonkkatulokset on C, tulee toisella osapuolella olla lonkkatulokset A.

- Koira on virallisesti polvitarkastettu tuloksella 0/0. Lausunto on voimassa Kennelliiton ohjeen mukaisesti. *Alle 3-vuotiaan koiran jalostuskäytön tulee olla maltillista ennen kuin polvet on uudelleen tarkastettu yli 3-vuotiaana, jonka jälkeen tulos on pysyvä.*
- Koira on virallisesti silmätarkastettu, lausunto on voimassa 24 kk.
- Koiralle on tehty DNA-testi primaarisen linssiluksaation (PLL) tai koira on todettu terveeksi vanhempiensa DNA-testien perusteella.
- Koiralla on vähintään kaksi näyttelytulosta, joista toinen on vähintään erittäin hyvä (EH)

#### Muut suositukset

- Jalostukseen käytettävä koira on hermorakenteeltaan ja käyttäytymiseltään sellainen, että se selviää arkipäivän tilanteista ongelmitta.
- Koiran luonteentestaus luonnetestissä, MH-luonnekuvauksessa, BH-kokeessa, käyttäytymisen jalostustarkastuksessa tai koiran kognitiivisia ominaisuuksia mittaavassa testissä on suositeltavaa.
- Arkaa tai aggressiivista koira ei saa käyttää jalostukseen.
- Jalostukseen ei tule käyttää koira, jolla on rotumääritelmän mukaan vakavia virheitä.
- Koira, jolla on purenta vika (ala- tai yläpurenta) ei tule käyttää jalostukseen.
- Jos jalostukseen käytetään koira, jolta puuttuu hampaita, tulee yhdistelmän toisella osapuolella olla täysihampaisto.
- Kivesvikaista urosta ei saa käyttää jalostukseen.
- Jos nartulle on tehty kahdesti keisarinleikkaus, narttua ei tule enää astuttaa.
- Koira, jolla on todettu vakava perinnölliseksi luokiteltava sairaus, ei tule käyttää jalostukseen.
- Koira, jolla on todettu allergia ja/tai atopia ei saa käyttää jalostukseen.
- Koira, jolla on allergiaan viittaavaa oirehdintaa, ei saa käyttää jalostukseen ennen kuin oireiden syyt on pystytty selvittämään ja allergian ja/tai atopian mahdollisuus on poissuljettu.
- Koiran jalostuskäytössä tulee käyttää harkintaa, mikäli koiran lähisuvussa esiintyy perinnölliseksi luokiteltavaa sairautta.

#### Kiellot

- Kahta töpöhäntäistä koira ei saa yhdistää (Kennelliiton rotukohtaiset erityisehdot).

## 2. RODUN TAUSTA

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira on pitkään kuulunut ruotsalaisten ja tanskalaisten maatilojen pihapiiriin, mutta pihakoiria on ollut myös muissa Itämeren alueen maissa. Rodun tarkkaa ikää ei ole pystytty selvittämään. Joidenkin lähteiden mukaan pihakoiria olisi ollut jo viikinkiajoilta lähtien, kun taas toisten mukaan rotu olisi ollut olemassa muutamia satoja vuosia. Rotu on yksi sekä Ruotsin että Tanskan vanhimmista koiraroduista.

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira kuuluu FCI:n roturyhmään 2 (pinseri- ja snautseri- ja molossityyppiset koirat). Pihakoira hyväksyttiin 5.7.2008 FCI:n väliaikaisesti hyväksytyjen rotujen listalle. Kesällä 2018 tämä 10 vuoden koeaika päättyi, jolloin Ruotsin ja Tanskan rotuyhdistykset omien maidensa kennelliittojen avustuksella lähettivät FCI:lle anomuksensa rodun virallistamiseksi. Huhtikuun 29. päivänä 2019 FCI:n yleiskokous Kiinan Shanghaissa virallisti rodun ja tanskalais-ruotsalainen pihakoira voi näin ollen kilpailla ja vastaanottaa kansainvälisiä sertifikaatteja.

Nykyisen nimensä tanskalais-ruotsalainen pihakoira sai vuonna 1987 Tanskan ja Ruotsin kennelliittojen hyväksyttyä rodun. Tätä ennen rotua oli kotimaissaan kutsuttu mm. skänenterrieriksi, skrabbaksi, muusakoiraksi ja rottakoiraksi.

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira on luonteen pirteä, valpas, ystävällinen ja oppivainen. Sitä on alun perin käytetty monenlaisissa tehtävissä, joista tärkein on ollut rotanpyydystys. Se onkin erinomainen pikkujärsijöiden pyydystäjä, ja vielä nykyisinkin pihakoiria toimii mautiloilla tässä tärkeässä tehtävässään. Pihakoiran muihin tehtäviin on kuulunut mm. vahtiminen, karjan paimennus, seurakoiran virka ja onpa sitä käytetty metsästyksessäkin apuna. Seurakoiran tärkeästä tehtävästä on todisteina erilaisia maalauksia ja vanhoja valokuvia, joissa pihakoira kuvataan leikkimässä yhdessä lasten kanssa. Maalaukset ja valokuvat kertovat rodun suosiosta erityisesti 1800-luvulla, mutta jo 1400-luvun maalauksissa esiintyy koiria, jotka muistuttavat paljon nykyistä pihakoiraa.

Tanskalais-ruotsalaisia pihakoiria on käytetty esiintyjinä sirkuksessa sekä Ruotsissa, että Tanskassa. Ruotsissa koirat olivat Nalle-sirkuksessa ja Sickan-sirkuksessa 1900-luvun puolivälissä. Vuonna 1992 Ruotsissa myönnettiin pelastuskoira-sertifikaatti tanskalais-ruotsalaiselle pihakoiranartulle. Rodun alkuperäinen käyttö vahtina heijastuu vielä nykyisiinkin koiriin, jotka saattavat olla hieman varautuneita vieraita kohtaan.

Tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran kynologinen alkuperä on epäselvä. Luultavimmin osa sen esi-isistä on pinserirotuisia ja osa brittiläisiä valkoisia metsästysterriereitä, joista myös jackrussellinterrierit ja kettuterrierit polveutuvat.

Ruotsalainen Eleanore Gåvsten on tehnyt taustatutkimusta ruotsalaisten koirien polveutumisesta ja kantayksilöistä. Koirien jalostuskäyttö on ollut varsin epätasaista, joillakin on paljon jälkeläisiä ja toisilla ei ollenkaan. Lähestulkoon koko rotu perustuu alun perin vuonna 1987–1992 rotuunotettuihin yksilöihin. Kannan perustana on siis Tanskan noin 240 ja Ruotsin noin 100 koiraa, joista kuitenkin hyvin harvaa on käytetty jalostukseen.

Tanskassa rotuunotto on edelleen mahdollista. Vuoden 2000 jälkeen Tanskassa on rotuunotettu 28 koiraa, joista 16 koiran suku jatkuu edelleen. Ruotsissa vuoden 1993 jälkeen rotuunotettuja koiria on 16, ja siellä rotuunotto on loppunut kokonaan vuonna 2006. Näitä myöhemmin rotuunotettuja yksilöitä on käytetty jalostuksessa vain vähän. Ensimmäinen tanskalais-ruotsalainen pihakoira tuotiin Suomeen vuonna 1989. Ensimmäinen pentue syntyi Suomessa vuonna 2000. Suomeen on tuotu kaksi Tanskassa vuonna 2008 rotuunotettua koiraa, joiden tausta on tuntematon.

## 3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Vuonna 2000 Suomessa oli rekisteröity 10 pihakoiraa. Yhteydenpito saatiin alulle, kun muutama pihakoiraharrastaja alkoi kerätä koolle epävirallista koirakerhoa. Koirien sukutauluja koottiin talteen

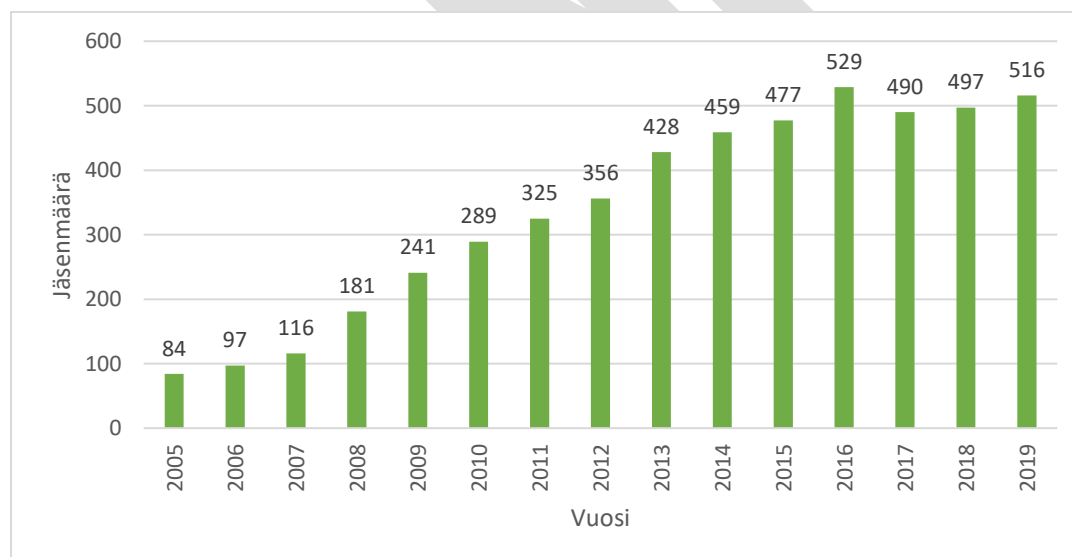
jalostusta varten, ja pientä tiedotuslehtistä alettiin toimittaa. 27.7.2003 järjestettiin ensimmäinen Open Show -tapahtuma, johon osallistui 15 pihakoira. Tapahtuman päätteeksi perustettiin Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ry, joka rekisteröitiin seuraavana vuonna.

Vuodesta 2016 lähtien yhdistys on toiminut rotua harrastavana yhdistyksen asemassa. Yhdistys toimii Suomen Seurakoirayhdistys ry:n (SSKY) alaisuudessa, ja se on Suomen Agilityliitto ry:n sekä Varsinais-Suomen kennelpiiri ry:n jäsen. Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ry on aktiivinen yhdistys, joka järjestää monipuolista toimintaa jäsenistölleen.

Yhdistys on sen perustamisesta lähtien järjestänyt vuosittain epävirallisen Open Show -näyttelyn tanskalais-ruotsalaisille pihakoirille. Vuodesta 2018 lähtien näyttely on järjestetty rodun virallisena pääerikoinnäyttelynä. Yhdistyksen tavoitteena on edistää aktiivista osallistumista terveystarkastuksiin, kokeisiin, näyttelyihin ja luonnetesteihin. Yhteistyö kasvattajien ja koiranomistajien kanssa on ensiarvoisen tärkeää.

Yhdistyksen jäsenlehti Pihaus ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Lisäksi vuodesta 2005 lähtien on julkaistu vuosikirjaa, johon on koottu näyttelyarvostelut sekä muut rodun tärkeät tulokset sekä tilastot Suomessa. Jäsenlehden lisäksi muita virallisia yhdistyksen viestintäkanavia ovat sähköiset jäsentiedotteet ja internetsivut osoitteessa [www.pihakoirat.net](http://www.pihakoirat.net). Sosiaalisessa mediassa yhdistys on näkyvillä sekä Facebookissa (<http://www.facebook.com/SuomenTanskalaisRuotsalaisetPihakoiratRy>) sekä Instagramissa (@tanskalaisruotsalaisetpihikset). Sosiaalisen median sisältö on vapaamuotoisempaa ja toimii tiedottamisessa virallisten viestintäkanavien tukena.

Vuonna 2003 yhdistyksen perustamisasiakirjan allekirjoitti 13 pihakoiraharrastajaa. Ensimmäisen toimintavuoden eli vuoden 2004 lopussa yhdistyksen jäsenmäärä oli 39. Jäsenmäärä ylitti sadan vuonna 2007, ja sen jälkeen jäsenmäärä on kasvanut vuosittain 30–70 jäsenellä. Vuoden 2019 lopussa yhdistyksen jäsenmäärä oli 516.



KUVA 1 JÄSENMÄÄRÄN KEHITYS 2005-2019

### Jalostusorganisaation rakenne ja jalostustoimikunnan tehtävät

Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ry:n jalostustoimikunta perustettiin vuonna 2005. Sen tarkoituksena on kerätä ja jakaa tanskalais-ruotsalaiseen pihakoiraan liittyvää tietoa. Jalostustoimikunta toimii hallituksen alaisuudessa, ja hallitus lopullisesti päättää jalostuksen ohjeiden sisällön jalostustoimikunnalta saadun ehdotuksen pohjalta. Jalostustoimikunnan jäsenet ovat Suomen Seurakoirayhdistys ry:n ohjeen mukaisesti jalostusneuvojakurssin suorittaneita henkilöitä. Toimikunta pyritään kokoamaan niin, että toimikunta koostuu sekä kasvattajista että rodunharrastajista, jotta erilaisten rotuharrastavien koiranomistajien ääni saadaan kuuluville.



Jalostustoimikunnan toimintaa ohjaa jalostusohjesääntö, joka määrittelee yleiset jalostustavoitteet ja jalostustoimikunnan tehtävät. Jalostustoimikunnan tehtäviin kuuluu tiedon keruun ohella sekä tiedottaminen että jalostukseen liittyvissä asioissa neuvominen. Jalostustoimikunta kerää, tilastoi ja arkistoi rotuun liittyviä terveys-, luonne- ja koetuloksia. Toimikunta järjestää terveys- ja luonnekyselyitä tiedon saamiseksi.

Jalostustoimikunta on yhdessä rotuyhdistyksen hallituksen kanssa laatinut jalostussuositukset, joilla pyritään siihen, että tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran jalostus olisi mahdollisimman terveellä pohjalla. Jalostustoimikunta seuraa rodun tilannetta ja päivittää tarvittaessa jalostuksen ohjeita yhteistyössä kasvattajien ja rotuaharrastavien kanssa. Jalostustoimikunta toivoo hyvän ja avoimen yhteistyön jatkuvan kasvattajien ja omistajien kanssa.

Jalostusneuvonta perustuu pääosin suosituksiin, ja jokainen kasvattaja kantaa vastuun kasvatustyöstään itse. Jalostustoimikunta antaa mahdollisuuksien mukaan tietoa rotujärjestön ulkomuoto- ja koetuomareiden neuvottelutilaisuuksiin. Jalostustoimikunta pyrkii järjestämään jalostustarkastuksia ja koulutustilaisuuksia tarpeen mukaan. Jalostustoimikunta kannustaa koiranomistajia osallistumaan MH-luonnekuvauksiin ja luonnetesteihin, näyttelyihin ja muuhun koiraharrastustoimintaan yhteistoimin rotuyhdistyksen kanssa. Jalostustoimikunta ylläpitää jalostusuroslistaa yhdistyksen internetsivuilla. Jalostustoimikunta seuraa aktiivisesti tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran jalostusta muissa maissa ja vaihtaa tietoa muiden pohjoismaisten rotuyhdistysten kanssa.

## 4. RODUN NYKYTILANNE

### 4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geenimuotojen (alleelien) runsautta. Puhutaan myös jalostuspohjan laajuudesta. Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia erilaisia versioita sillä on olemassa samasta geenistä. Tämä mahdollistaa rodun yksilöiden geenipareihin heterotsygotiaa, joka antaa niille yleistä elinvoimaa ja suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden puhkeamiselta. Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunisairauksiin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistyminenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät haitalliset mutaatioalleelinsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä mutaatiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä mutaatiota ole. Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään koiria tasaisesti rodun kaikista sukulinjoista.

Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2–3 % laskettuna rodun neljän vuoden rekisteröintimäärästä. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana yhteensä 1 000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20–50 koiralle. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4–6 % laskettuna neljän vuoden rekisteröinneistä. (Mäki 2013a.)

Rodun haasteena on maailmanlaajuisesti pieni geneettinen populaatio. Suuri osa suomalaisista tanskalais-ruotsalaisista pihakoirista on sukua keskenään, ja suvultaan sopivien yhdistelmien löytäminen on vaikeaa. Sukutauluissa usein esiintyviä yksilöitä ovat muun muassa **Agerhøstens Kobberorm Hov Se Halen, Agerhøstens Palle Paranød, Gruff, Hiochs Ante, Möllebos Arro, Purka's Milo, Son-Mik's Eddie, Sputnik's Frida, Torneryd-Nicke ja Youhais Jolly-Bob.**

Ensimmäinen tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran pentue Suomessa syntyi vuonna 2000. Rekisteröintien määrät ovat yhä edelleen nousussa, vuonna 2019 rekisteröitiin 170 pentua. Rekisteröintimäärien kasvu johtuu rodun suosion kasvamisesta sekä kasvattajien määrän lisääntymisestä. Rotu on Suomen Kennelliiton suosituimpien rotujen listalla sijalla 78 (2019) ja 76 (2018).

Rotu ei ole jakautunut eri maiden välillä eri sukulinjoihin, vaan kaikissa maissa (Suomi, Ruotsi, Tanska, Norja, USA, Saksa) löytyy samansukuisia koiria. Suomeen tuodaan vuosittain tanskalais-ruotsalaisia pihakoiria 10-30 kappaletta. Tuontien määrä on lievässä kasvussa. Eniten koiria tuodaan Ruotsista ja toiseksi eniten Tanskasta, jotka ovat rodun kotimaita. Muutamia koiria on tuotu myös Norjasta.

Urosten keskimääräinen jalostuskäytön ikä on viimeiset 10 vuotta ollut noin 3 vuotta 9 kk ja narttujen noin 3 vuotta 2 kk.

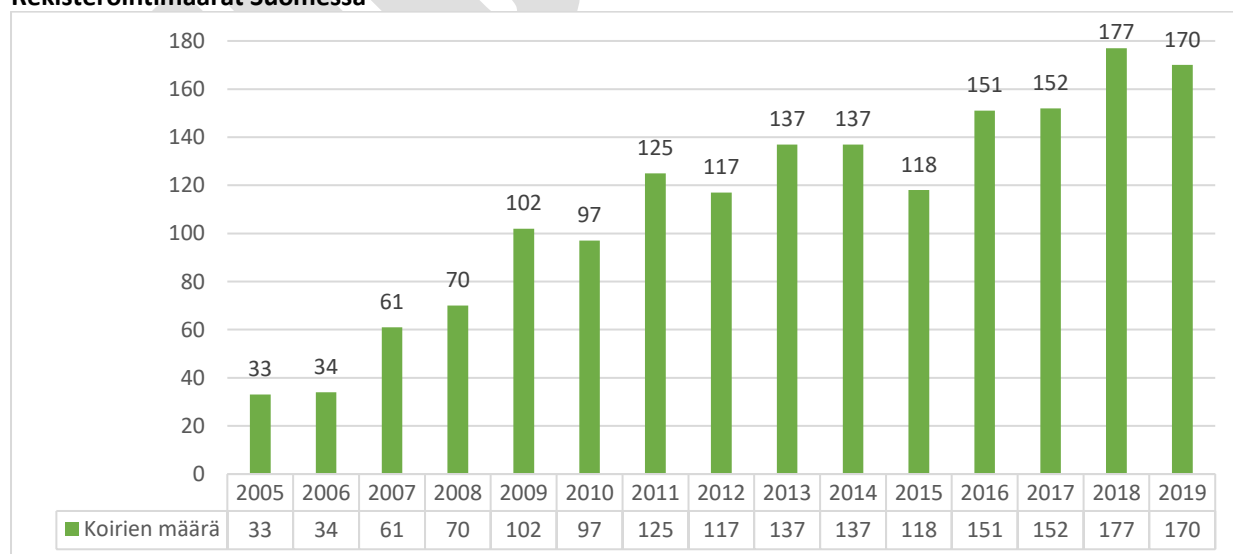
LUONNOS

#### 4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

|                                                 | 2019     | 2018     | 2017     | 2016     | 2015      | 2014     | 2013     | 2012     | 2011     | 2010      |
|-------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <i>Pennut (kotimaiset)</i>                      | 144      | 169      | 140      | 127      | 103       | 110      | 117      | 105      | 119      | 85        |
| <i>Tuonnit</i>                                  | 26       | 8        | 12       | 24       | 15        | 27       | 20       | 12       | 6        | 12        |
| <i>Rekisteröinnit yht.</i>                      | 170      | 177      | 152      | 151      | 118       | 137      | 137      | 117      | 125      | 97        |
| <i>Pentueet</i>                                 | 36       | 39       | 36       | 32       | 30        | 28       | 31       | 27       | 28       | 19        |
| <i>Pentuekoko</i>                               | 4        | 4,3      | 3,9      | 4        | 3,4       | 3,9      | 3,8      | 3,9      | 4,2      | 4,5       |
| <i>Kasvattajat</i>                              | 16       | 22       | 24       | 17       | 20        | 16       | 21       | 13       | 13       | 11        |
| <b><i>Jalostukseen käytetyt eri urokset</i></b> |          |          |          |          |           |          |          |          |          |           |
| <i>- kaikki</i>                                 | 29       | 29       | 28       | 22       | 26        | 22       | 27       | 22       | 19       | 17        |
| <i>- kotimaiset</i>                             | 14       | 15       | 14       | 7        | 13        | 8        | 15       | 9        | 10       | 8         |
| <i>- tuonnit</i>                                | 11       | 13       | 14       | 10       | 10        | 12       | 10       | 10       | 9        | 9         |
| <i>- ulkomaiset</i>                             | 4        | 1        | 0        | 5        | 3         | 2        | 2        | 3        | 0        | 0         |
| <i>- keskimääräinen jalostuskäytön ikä</i>      | 5 v 2 kk | 4 v 1 kk | 4 v      | 3 v 4 kk | 3 v 4 kk  | 4 v 3 kk | 3 v 5 kk | 3 v 1 kk | 3 v 4 kk | 4 v 3 kk  |
| <b><i>Jalostukseen käytetyt eri nartut</i></b>  |          |          |          |          |           |          |          |          |          |           |
| <i>- kaikki</i>                                 | 35       | 38       | 36       | 31       | 29        | 28       | 31       | 27       | 28       | 19        |
| <i>- kotimaiset</i>                             | 25       | 28       | 26       | 25       | 20        | 24       | 24       | 20       | 22       | 17        |
| <i>- tuonnit</i>                                | 10       | 10       | 10       | 6        | 9         | 4        | 7        | 7        | 6        | 2         |
| <i>- keskimääräinen jalostuskäytön ikä</i>      | 3 v 6 kk | 3 v 2 kk | 3 v 8 kk | 3 v 1 kk | 2 v 10 kk | 3 v 4 kk | 3 v      | 3 v 5 kk | 3 v 4 kk | 2 v 10 kk |
| <i>Isoisät</i>                                  | 55       | 51       | 54       | 44       | 46        | 42       | 42       | 31       | 28       | 21        |
| <i>Isoäidit</i>                                 | 56       | 58       | 57       | 45       | 46        | 41       | 47       | 40       | 41       | 27        |
| <i>Sukusiitos-%</i>                             | 0,68 %   | 0,91 %   | 0,86 %   | 0,51 %   | 0,65 %    | 0,87 %   | 1,45 %   | 1,26 %   | 0,52 %   | 0,97 %    |

TAULUKKO 1 VUOSITILASTO REKISTERÖINNIT 2010-2019

#### Rekisteröintimäärät Suomessa



TAULUKKO 2 REKISTERÖINTIMÄÄRÄT SUOMESSA 2005-2019

#### Jakautuminen linjoihin

Rotu ei ole jakautunut eri linjoihin esimerkiksi harrastuneisuuden mukaan. Kasvattajien painopisteet

kuitenkin vaihtelevat jonkin verran jalostukseen valittavien koirien suhteen harrastuneisuuden, käyttöominaisuuksien ja terveyden osalta.

### **Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä**

Suomeen tuodaan ja rekisteröidään vuosittain tanskalais-ruotsalaisia pihakoiria 10-30 kappaletta. Kaikkia tuontikoiria ei tällä hetkellä rekisteröidä Suomen Kennelliittoon, joten tilastojen määrä on suuntaa-antava. Pääasiallisesti koiria tuodaan Ruotsista ja jonkin verran Tanskasta, jotka ovat rodun kotimaita. Muutamia koiria on tuotu myös Norjasta.

### **Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä**

Urosten keskimääräinen jalostuskäytön ikä tilastollisesti on 3,5-4 vuotta ja nartuilla 3-3,5 vuotta. Hajonta on kuitenkin suurta. Pääsääntöisesti narttujen ensimmäinen pentue ajoittuu 2-3 vuoden välille. Osalla uroksia jalostuskäyttö ajoittuu 2-4 ikävuoden välille, kun taas joillakin uroksilla jalostuskäyttö jakautuu pidemmälle ajalle ja pentueiden välillä saattaa olla useita vuosia. Viime vuosina on myös saatu jalostuskäyttöön vanhempia uroksia, joita ei ole aiemmin käytetty jalostukseen.

### **Tietoa sukusiitoksesta**

Sukusiitoksessa pentueen vanhempina käytettävät koirat ovat keskenään sukua. Sukusiitoksena pidetään serkusten tai sitä läheisempien sukulaisten yhdistämistä. Sukusiitos kasvattaa riskiä perinnöllisten sairauksien esilletuloon.

Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valittu geenipari sisältää geenistä kaksi samaa alleelia (versiota), jotka ovat molemmat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja identtinen. Ilman sukusiitosta suurin osa yksilöiden geenipareista on heterotsygoottisia, jolloin haitalliset, usein resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär -parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisisarparituksessa 12,5 %.

Sukusiitos ei periydy. Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on nolla.

Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämisvarmoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitetykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleeleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdusalttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä.

Sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, joten vain sellaisia sukusiitosasteita voi verrata keskenään, jotka on laskettu täsmälleen samalla sukupolvimäärällä. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä sukusiitosprosentti lasketaan sillä sukupolvimäärällä, jonka kohdalla tunnettujen (tallennettujen) esivanhempien määrä ylittää vielä 50 %. Esimerkiksi kuudennessa sukupolvessa on sukutaulupaikkoja 64 esivanhemmalle. Jos esivanhemmista vähintään 33 kpl on tiedossa, sukusiitosaste lasketaan kuuden sukupolven mukaan. Jos taas vaikkapa emän puolella ei sukutaulutiedoissa ole esivanhempia tuossa kohtaa enää ollenkaan, on kuudennessa sukupolvessa tiedossa enintään 32 koiraa, jolloin sukusiitosaste lasketaan viiden sukupolven mukaan. (Mäki, 2016a)

#### Rodun vuosittainen sukusiitosaste

Rodun sukusiitosaste on ollut hyvin maltillinen. Keskimääräinen sukusiitosaste on tilastointiaikana 2010-2019 ollut 0,87 %. Vuonna 2019 syntyi 36 pentuetta, niistä 29 pentueessa sukusiitosprosentti oli alle 1. Suomessa on syntynyt vain muutama pentue, jossa sukusiitosprosentti on ollut yli 6,25 %.

#### 4.1.2 Jalostuspohja

##### Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen osuus syntyneistä

Vuosina 2010-2017 rekisteröidyistä uroksista jalostukseen on käytetty 3-29 % eri vuosina. Samana ajanjaksona rekisteröidyistä nartuista jalostuskäytössä on ollut 13-49 %. Jalostukseen käytettävien urosten osuus on laskenut edellisessä jalostuksen tavoiteohjelmassa ilmoitettuun verrattuna ja jo tuolloin on esitetty toive siitä, että urosten määrä saisi olla korkeampi. Narttujen osalta tilanne on vakaampi, vaikkakin tässäkin on lukujen valossa laskua nähtävissä.

##### Isät/emät -luku

Isät/emät-suhde on laskettu jakamalla jalostukseen käytettyjen urosten määrä jalostukseen käytettyjen narttujen määrällä. Mitä lähempänä suhde on 1,00 sitä useampia uroksia on käytetty narttujen määrään verrattuna ja sitä parempi tilanne on rodun monimuotoisuuden kannalta. Esimerkiksi, jos viittä urosta on käytetty kymmenelle nartulle, on suhde  $5/10 = 0,5$ .

|                                     | 2019         | 2018         | 2017         | 2016         | 2015         | 2014         | 2013        | 2012        | 2011        | 2010        |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Per vuosi</i>                    |              |              |              |              |              |              |             |             |             |             |
| - pentueet                          | 36           | 39           | 36           | 32           | 30           | 28           | 31          | 27          | 28          | 19          |
| - jalostukseen käytetyt eri urokset | 29           | 29           | 28           | 22           | 26           | 22           | 27          | 22          | 19          | 17          |
| - jalostukseen käytetyt eri nartut  | 35           | 38           | 36           | 31           | 29           | 28           | 31          | 27          | 28          | 19          |
| - isät / emät                       | 0,83         | 0,76         | 0,78         | 0,71         | 0,9          | 0,79         | 0,87        | 0,81        | 0,68        | 0,89        |
| - tehollinen populaatio             | 44<br>(61%)  | 46<br>(59%)  | 44<br>(61%)  | 36<br>(56%)  | 37<br>(62%)  | 34<br>(61%)  | 39<br>(63%) | 33<br>(61%) | 32<br>(57%) | 24<br>(63%) |
| - uroksista käytetty jalostukseen   | 0 %          | 0 %          | 4 %          | 9 %          | 20 %         | 19 %         | 18 %        | 26 %        | 15 %        | 29 %        |
| - nartuista käytetty jalostukseen   | 0 %          | 1 %          | 13 %         | 28 %         | 33 %         | 32 %         | 32 %        | 33 %        | 35 %        | 49 %        |
| <i>Per sukupolvi (4 vuotta)</i>     |              |              |              |              |              |              |             |             |             |             |
| - pentueet                          | 143          | 137          | 126          | 121          | 116          | 114          | 105         | 93          | 79          | 63          |
| - jalostukseen käytetyt eri urokset | 74           | 71           | 71           | 75           | 74           | 65           | 67          | 55          | 40          | 31          |
| - jalostukseen käytetyt eri nartut  | 102          | 100          | 93           | 95           | 90           | 88           | 79          | 67          | 55          | 46          |
| - isät / emät                       | 0,73         | 0,71         | 0,76         | 0,79         | 0,82         | 0,74         | 0,85        | 0,82        | 0,73        | 0,67        |
| - tehollinen populaatio             | 121<br>(42%) | 117<br>(43%) | 112<br>(44%) | 116<br>(48%) | 112<br>(48%) | 105<br>(46%) | 99<br>(47%) | 83<br>(45%) | 65<br>(41%) | 53<br>(42%) |
| - uroksista käytetty jalostukseen   | 3 %          | 7 %          | 12 %         | 17 %         | 21 %         | 20 %         | 22 %        | 25 %        | 25 %        | 31 %        |
| - nartuista käytetty jalostukseen   | 11 %         | 18 %         | 26 %         | 31 %         | 32 %         | 33 %         | 36 %        | 37 %        | 38 %        | 42 %        |

TAULUKKO 3 JALOSTUSPOHJA PER SUKUPOLVI

##### Tietoa tehollisesta populaatiokoosta

Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että tehollinen populaatiokoko kertoo kuinka monen yksilön geenimuotoja

tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun sukusiitosaste kasvaa yhtä nopeasti kuin jos rodussa olisi 50 tasaisesti jalostukseen käytettyä, keskenään eri sukuista koiraa. Mitä pienempi tehollinen koko on, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa ja perinnöllinen vaihtelu vähenee. Samalla sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu.

Kun tehollista kokoa arvioidaan jalostuskoirien lukumääristä tai rekisteriaineistojen sukutauluista, laskelmat tehdään aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla kolmesta neljään ja käyttökoirilla viisi vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enintään neljä kertaa tänä aikana jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä.

Jalostuskoirien lukumäärän perusteella laskettu tehollinen koko on aina yliarvio, koska kaava olettaa, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Parempi tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen, mutta tämä kaava toimii vain suljetulle populaatiolle ja aineistolle, jossa sukupuut ovat hyvin pitkiä. Tehollista kokoa voidaan arvioida myös rodun koirista otettujen dna-näytteiden avulla.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä käytettävää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentakaavaa on hieman muokattu, jotta se huomioisi paremmin jalostuskoirien epätasaiset jälkeläismäärät ja keskinäisen sukulaisuuden. Jalostustietojärjestelmässä käytetään kaavaa  $Ne = 4 * Nu * Nn / (2 * Nu + Nn)$ , jossa

- Nu on neljän vuoden aikana käytössä olleiden eri jalostusurosten ja
- Nn neljän vuoden aikana käytössä olleiden eri jalostusnarttujen lukumäärä

Paras tapa säilyttää perinnöllistä vaihtelua ja estää perinnöllisten sairauksien kasaantuminen on välttää yksittäisen yksilön runsasta jalostuskäyttöä. Eräs suositus jalostuseläinten minimimäärästä on 25 lisääntyvää urosta ja 50 narttua, jotka eivät ole keskenään läheistä sukua, eli joilla ei ole yhteisiä sukulaisia kolmen tai neljän sukupolven etäisyydellä. Tämä vastaa tehollista kokoa 67. Nykytiedon mukaan tehollisen koon tulisi lyhyellä aikavälillä olla vähintään 100 ja pitkällä aikavälillä paljon tätä isompi, jopa tuhat yksilöä, jotta sukulaistumisesta johtuva sukusiitos ei rappeuttaisi sitä. Useimmilla koiraroduilla tähän pitkän aikavälin tavoitteeseen ei päästä, joten tulevaisuudessa tarvitaan ennen pitkää risteytyksiä. Jos rodun tehollinen koko on alle 50, rotu on kriittisessä tilassa, jossa geenimuotoja häviää niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta.

Paras tapa pitää tehollinen koko mahdollisimman suurena on käyttää rodun koiria ja sukulinjoja jalostukseen mahdollisimman laajasti ja huolehtia, että koirien jälkeläismäärät pysyvät tasaisina. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailla, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahamme ”uutta verta”. Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan. (Mäki 2016b)

### **Rodun tehollinen populaatiokoko**

Rodun tehollinen populaatio on vahvistunut voimakkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana (2010-2019) 53:sta 121:een. Tilanne tehollisen populaation osalta on siis erinomainen. Tätä tukee myös tanskalais-ruotsalaisista pihakoirista otetut MyDogDNA-geenitestipaneelit, joiden mukaan rodun geneettisen monimuotoisuuden mediaani on keskimäärin 41,3 % (yli 300 testattua pihakoira). Muiden puhdasrotuisten koirien monimuotoisuuden mediaani on selvästi matalampi, 34,1%.

### **Jalostuskoirien käyttömäärät**

Vuosina 2010-2019 34 urosta on käytetty tuottamaan 50 % ajanjakson pennuista. Vuosien 2016-2019 aikana on rekisteröity 650 pentua. Eniten käytetyllä uroksella on 28 pentua, joka on 4,3 % neljän vuoden ajanjaksolla rekisteröidyistä koirista. Viidellä uroksella on runsaasti jälkeläisiä toisessa polvessa. Suositeltu maksimi 25 pentua ylittyi tilastointiaikana kolmella uroksella.

Maksimi 25 pennun suositus ei ylity yhdelläkään nartulla. 15 eniten käytettyä narttua tuotti 20 % ajanjakson pennuista. Kahdella nartulla on neljä pentuetta, muilla kolme. Neljällä nartulla on runsaasti jälkeläisiä toisessa

polvessa.

### Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus

Jalostukseen käytetyissä nartuissa on useita lähisukulaisia. Eniten käytetyt urokset ovat kahta lukuun ottamatta tuontiuroksia ja siten osittain eri sukuisia. Suomalaisissa eniten käytetyissä uroksissa ja nartuissa on keskenään samansukuisia. Keskenään sukua olevat koirat on merkitty samalla värillä.

|    | Uros                               | Tilastointiaikana<br>Syntymävuosi | Tilastointiaikana |         |         |            | 2. polvessa |         | Yhteensä  |         |
|----|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------|---------|------------|-------------|---------|-----------|---------|
|    |                                    |                                   | Pentueita         | Pentuja | %-osuus | Kumulat.-% | Pentueita   | Pentuja | Pentueita | Pentuja |
| 1  | Kitenga Yes Yapper                 | 2010                              | 6                 | 28      | 2,30 %  | 2 %        | 9           | 49      | 6         | 28      |
| 2  | My Monja's Brown Berry             | 2014                              | 7                 | 27      | 2,21 %  | 5 %        | 5           | 19      | 7         | 27      |
| 3  | Madsen's Elvis Presley             | 2014                              | 6                 | 26      | 2,13 %  | 7 %        | 0           | 0       | 6         | 26      |
| 4  | Haritzas Conny                     | 2009                              | 6                 | 24      | 1,97 %  | 9 %        | 3           | 11      | 6         | 24      |
| 5  | Yacatis Kastor Nordic Kemp         | 2011                              | 6                 | 24      | 1,97 %  | 11 %       | 5           | 18      | 6         | 24      |
| 6  | Kitenga Amazing Ace                | 2011                              | 5                 | 22      | 1,80 %  | 12 %       | 11          | 43      | 5         | 22      |
| 7  | Myntagården's Emil of Sweden       | 2014                              | 5                 | 22      | 1,80 %  | 14 %       | 1           | 5       | 5         | 22      |
| 8  | Max Factor Jon-Andrew Jacksson     | 2014                              | 4                 | 21      | 1,72 %  | 16 %       | 1           | 4       | 4         | 21      |
| 9  | Dandinas Vappu Onni                | 2013                              | 4                 | 21      | 1,72 %  | 18 %       | 3           | 10      | 4         | 21      |
| 10 | Östbroen's HR. Bordbombe           | 2008                              | 4                 | 20      | 1,64 %  | 19 %       | 9           | 32      | 4         | 20      |
| 11 | Muttington's Hacking Jack          | 2009                              | 4                 | 20      | 1,64 %  | 21 %       | 5           | 17      | 4         | 20      |
| 12 | Oråsgården Hessu                   | 2009                              | 4                 | 19      | 1,56 %  | 22 %       | 18          | 68      | 5         | 26      |
| 13 | Yellowskin's Lille Keenan Kaftan   | 2012                              | 3                 | 19      | 1,56 %  | 24 %       | 4           | 13      | 3         | 19      |
| 14 | Aridgeocrat's Chocolate Flavour    | 2013                              | 4                 | 18      | 1,48 %  | 26 %       | 2           | 6       | 4         | 18      |
| 15 | Skåneskrabbans Tycho Brahe Stjerne | 2010                              | 4                 | 18      | 1,48 %  | 27 %       | 8           | 32      | 4         | 18      |

TAULUKKO 4 VIIMEISEN 10 VUODEN AIKANA JALOSTUKSEEN RUNSAIMMIN KÄYTETYT 15-20 UROSTA

|    | Narttu                           | Syntymävuosi | Pentueita | Pentuja | %-osuus | Kumulat.-% | Pentueita | Pentuja | Pentueita | Pentuja |
|----|----------------------------------|--------------|-----------|---------|---------|------------|-----------|---------|-----------|---------|
| 1  | Dandinas Ihana Iris              | 2012         | 3         | 25      | 2,05 %  | 2 %        | 9         | 39      | 3         | 25      |
| 2  | Yacatis One More Time            | 2015         | 3         | 20      | 1,64 %  | 4 %        | 1         | 3       | 3         | 20      |
| 3  | Yacatis Queen Yasmine            | 2008         | 3         | 18      | 1,48 %  | 5 %        | 11        | 47      | 3         | 18      |
| 4  | Yacatis Nordic Nappie            | 2007         | 3         | 17      | 1,39 %  | 7 %        | 16        | 65      | 4         | 19      |
| 5  | Dandinas Heart Breaker           | 2011         | 4         | 17      | 1,39 %  | 8 %        | 0         | 0       | 4         | 17      |
| 6  | Uborá Valencia                   | 2013         | 3         | 17      | 1,39 %  | 9 %        | 1         | 5       | 3         | 17      |
| 7  | Dekkarin Lucy Eyelesbarrow       | 2010         | 4         | 15      | 1,23 %  | 11 %       | 1         | 4       | 4         | 15      |
| 8  | Yacatis North Ninja Catiya       | 2011         | 3         | 15      | 1,23 %  | 12 %       | 5         | 25      | 3         | 15      |
| 9  | Yacatis North Nadina Centa       | 2011         | 3         | 15      | 1,23 %  | 13 %       | 3         | 12      | 3         | 15      |
| 10 | Fjellalunda's Run Rennie         | 2011         | 3         | 14      | 1,15 %  | 14 %       | 7         | 27      | 3         | 14      |
| 11 | Fjellalunda's Embrace Evangeline | 2014         | 3         | 14      | 1,15 %  | 15 %       | 0         | 0       | 3         | 14      |
| 12 | Dandinas Winter Snowflake        | 2010         | 3         | 14      | 1,15 %  | 16 %       | 9         | 32      | 3         | 14      |
| 13 | Umpa                             | 2007         | 3         | 13      | 1,07 %  | 18 %       | 4         | 13      | 3         | 13      |
| 14 | Nybyggårds Cajsá Caramel         | 2006         | 3         | 12      | 0,98 %  | 19 %       | 2         | 7       | 4         | 15      |
| 15 | Dandinas Winter Flower           | 2010         | 3         | 12      | 0,98 %  | 20 %       | 6         | 29      | 3         | 12      |

TAULUKKO 5 JALOSTUKSEEN RUNSAIMMIN KÄYTETYT 15 NARTTUA 2010-2019

## 4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Tanskalais-ruotsalaisia pihakoiria kasvattavat tärkeimmät maat Suomen lisäksi ovat rodun kotimaat Tanska ja Ruotsi sekä muista maista Norja. Kasvattaminen on lisääntynyt myös muualla Euroopassa kuten esimerkiksi Saksassa ja Tsekeissä. Myös Yhdysvalloissa on joitakin aktiivisia kasvattajia.

|        | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ruotsi | 841  | 859  | 728  | 794  | 618  | 631  | 641  | 681  | 638  | 770  |
| Tanska | 290  | 238  | 200  | 291  | 232  | 222  | 252  | 206  | 172  | 173  |
| Norja  | 443  | 463  | 399  | 446  | 262  | 297  | 274  | 261  | 216  | 136  |

TAULUKKO 6 REKISTERÖINNIIT RUOTSISSA, TANSKASSA JA NORJASSA 2010 – 2019

Koiria tuodaan Suomeen pääasiallisesti Ruotsista, mutta jonkin verran myös Tanskasta sekä Norjasta, mutta täysin vierassukuisia koiria on vaikea löytää.

## 4.1.4 Yhteenvedo populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

**Rodun jalostuspohjan laajuus**

Rodun haasteena on maailmanlaajuisesti pieni geneettinen populaatio. Valtaosa suomalaisista pihakoirista on sukua keskenään. Sukulaisuussuhteistaan huolimatta pihakoirapopulaatio on geneettisesti monimuotoinen. Rekisteröintimäärät ovat kasvaneet, mutta sukusiitosaste on maltillinen. Edelleen on kiinnitettävä huomiota jalostuspohjan laajuuden säilyttämiseen ja kasvattamiseen sekä sukusiitosasteen alhaisena pitämiseen. Samoja yhdistelmiä ei ole suositeltavaa uusia.

**Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma**

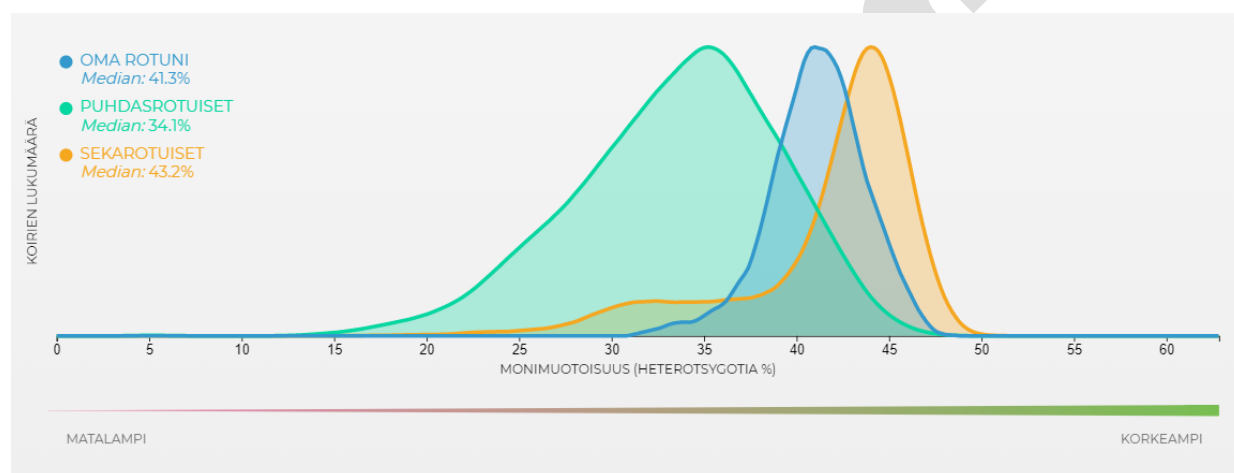
Rodulla ei ole jälkeläismäärään perustuvaa PEVISA-ohjelmaa.



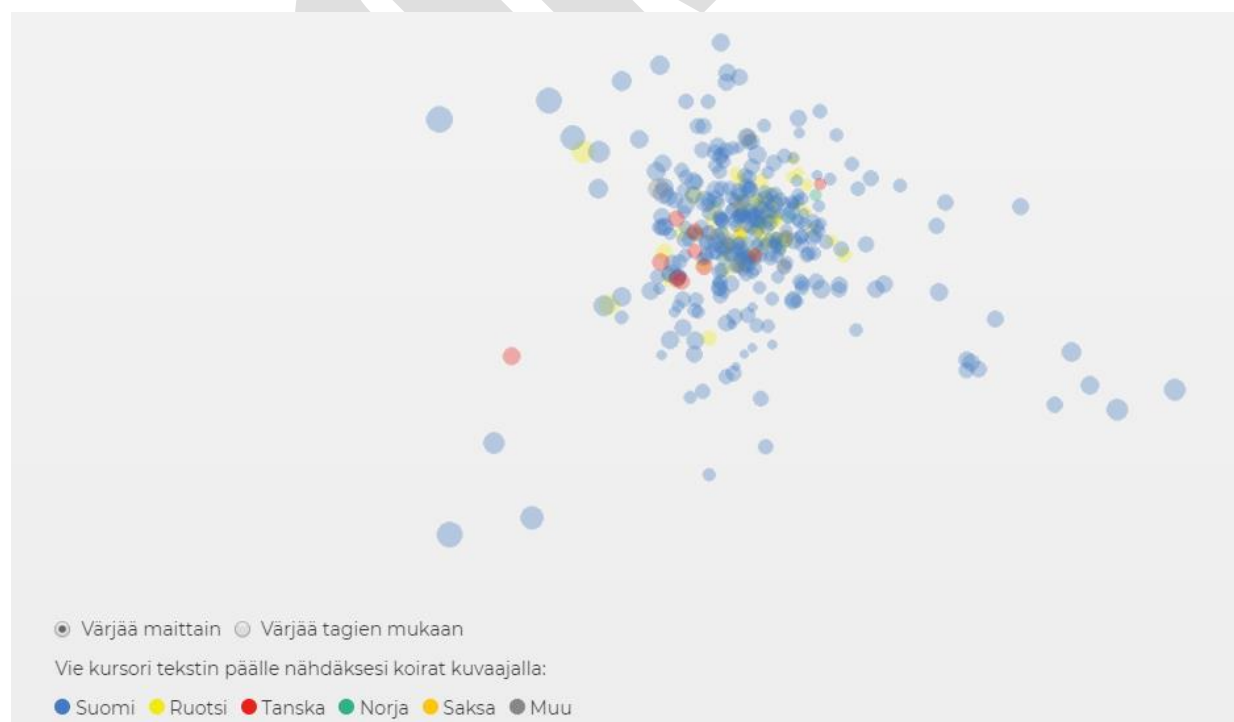
#### 4.1.5. MyDogDNA

Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoira ry alkoi kartoittaa tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran perimän monimuotoisuutta syksyllä 2014 hyödyntäen MyDogDNA-geenitestipaneelia. MyDogDNA on suomalaisen laboratorion, Genoscooper Oy:n, kehittämä koiran geneettistä terveyttä kartoittava geenitestauspaneeli, jossa analysoidaan perinnöllisten sairauksien ja ominaisuuksien lisäksi myös yksilön perimän monimuotoisuutta. MyDogDNA-testipaneeli sisältää myös geenitestin primaarin linssiluksaation (PLL) varalta.

Vuoden 2019 loppuun mennessä analysoidun yli 300 otannan perusteella tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran geneettinen monimuotoisuus on keskimääräistä merkittävästi parempi ja monimuotoisuus lähentelee monirotuisten koirien geneettistä monimuotoisuutta. Testattujen tanskalais-ruotsalaisten pihakoirien heterotsygotian eli monimuotoisuuden mediaani on 41,3 %, joka on reilusti yli kaikkien testattujen puhdasrotuisten rotujen mediaanin, 34,1 %. Yksi Tanskalais-ruotsalainen pihakoira on keskimääräisesti 29.5% erilainen kuin toinen tanskalais-ruotsalainen pihakoira



KUVA 2: MYDOGDNA ROTUJEN GENEETTINEN MONIMUOTOISUUS (LÄHDE: MYDOGDNA 14.1.2020)



KUVA 3: MYDOGDNA-TESTIPANEELILLA TESTATTUJEN TANSKALAIS-RUOTSALAISTEN PIHAKOIRIEN PERINNÖLLINEN EROAVAIKUUS (LÄHDE: MYDOGDNA 14.1.2020)

Jokainen MyDogDNA-tietokannasta löytyvä testattu tanskalais-ruotsalainen pihakoira näkyy yllä olevassa kuvaajassa yhtenä pallona. Kuvaajasta voidaan nähdä miten samanlaisia tai erilaisia yksilöiden perimät ovat rodun sisällä. Koiria kuvaavien pallojen etäisyyden kuvaavat yksilöiden perimien erilaisuutta. Koirat, joiden perimä on hyvin samankaltainen ryhmittyvät lähekkäin.

LUONNOS

## 4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

### 4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Rotumääritelmä kuvaa tanskalais-ruotsalaista pihakoira valppaaksi, tarkkaavaiseksi ja eloiseksi. Vihaisuus tai voimakas arkuus ovat hylkääviä virheitä. Tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran alkuperäinen tehtävä on ollut toimia maatilalla vahtikoirana, rotanpyydystäjänä ja seurakoirana.

### 4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira ei ole jakautunut erillisiin linjoihin rodun harrastuneisuuden mukaan. Valtaosa koirista viettää elämää seurakoirana, mutta viimeisten vuosien aikana tavoitteellisempi harrastaminen agilityssä, rally-tokossa ja tokossa on lisääntynyt ja tanskalais-ruotsalainen pihakoira onkin entistä tutumpi näky harrastus- ja kilpakentillä. Tästä osoituksena on lisääntynyt määrä kirjatuissa koe- ja kilpailutuloksissa Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä.

### 4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus

Rodun PEVISA-ohjelmaan ei sisälly luonteen tai käyttäytymisen kuvausta.

### 4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira on perusluonteeltaan seurallinen ja aktiivinen rotu, joka osallistuu mielellään aktiivisesti kaikkeen sen ympärillä tapahtuvaan toimintaan. Pihakoiralla ei tyypillisesti ole voimakasta miellyttämishalua omistajaansa kohtaan vaan se saattaa kekseliäänä koirana koetella kouluttajansa hermoja tempauksillaan.

Vilkas perusluonne edellyttää koiran kouluttamiseen panostamista. Nuori pihakoira ei välttämättä jaksakaan useita toistoja putkeen, vaan harjoitukset on hyvä pilkkoa pienempiin osiin ja tehdä harjoittelusta muutenkin vaihtelevaa. Pienet tauot aktiivisessa harrastamisessa ja kouluttamisessa ovat tuolloin myös hyväksi. Pihakoira on kuitenkin nopea oppimaan ja se pitää työskentelystä niin fyysisesti kuin henkisesti. Energisenä rotuna pihakoira vaatii riittävästi aktiviteetteja pysyäksään iloisena ja toimintakykyisenä, joten pelkäsi seurakoiraksi sohvalle siitä ei ole. Pienestä fyysisestä koostaan ja söpöstä ulkomuodostaan huolimatta pihakoira on melko vaativa.

Työskentelyn ja aktiivisen elämän vastapainona pihakoira kuitenkin rakastaa olla lähellä perhettään, sylissä ja ottaa rennosti. Pihakoirat rakastavat olla lämpimässä ja usein pihakoiran löytääkin peiton alta tai auringonpaisteesta makoilemasta.

Rotumääritelmän mukaan pihakoira on luonteeltaan valpas, tarkkaavainen ja eloisa. Nämä luonteenpiirteet mahdollistavat pihakoiran toimimisen alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan pihapiirin vahtijana. Pihakoira on reviiresidonnainen, mutta on kuitenkin huomioitava, että koiran reviiirin rajat eivät välttämättä ole samat kuin tontin rajat. Pihakoira on tarvinnut suurta rohkeutta paimentaessaan karjaa, pyydystäessään tuhoeläimiä ja karkottaessaan kettuja. Varsinaista suurriistaa kohdistuvaa metsästyskäyttäytymistä ja riistaviettä tyypillisellä pihakoiralla ei ole. Eloisaa luonnettaan pihakoira ilmentää muun muassa leikkiessään lasten kanssa ja esittäessään erilaisia temppeja tai kujeita. Näiden ominaisuuksien lisäksi pihakoira on avoin, tasapainoinen ja ystävällinen rotu. Vahtitehtävistään huolimatta pihakoiran tulee ottaa vieraat lämpimästi vastaan, vaikka se haukunnallaan ilmoittaa vieraiden saapumisesta.

Pihakoirissa esiintyy jonkin verran arkuutta ja jopa aggressiivisuutta, jotka eivät ole hyväksyttäviä ja/tai toivottuja ominaisuuksia. Tällaiset koirat tulee jättää jalostuskäytön ulkopuolelle. Toivottavia ominaisuuksia eivät myöskään ole kyvyttömyys rauhoittua/rentoutua kiihdyttävän tilanteen jälkeen, eroahdistus, alentunut stressinsietokyky arkipäiväisissä tilanteissa, ääni- tai pinta-arkuus.

Kasvattajien tulee kiinnittää jalostusvalinnoissaan huomiota siihen, että pihakoira säilyy valppaana, kykenevänä, ystävällisenä ja helposti lähestyttävänä seura- ja harrastuskoirana niin etteivät ei-toivotut luonneominaisuudet ja -piirteet lisäänty ja pääse yleistymään.

## Luonnekysely

Rotuyhdistys toteutti uudistetun luonne- ja käyttäytymiskyselyn vuonna 2019. Kysely on jatkuva ja siihen on mahdollista vasta yhdistyksen internetsivuilla, [www.pihakoirat.net](http://www.pihakoirat.net). Kyselyn kattava yhteenveto julkaistaan vuoden 2020 aikana rotua harrastavien ja rodusta kiinnostuneiden saataville muun muassa yhdistyksen jäsenlehdessä sekä internetsivuilla. Vastauksia on kuitenkin hyödynnetty soveltuvilta osin tässä jalostuksen tavoiteohjelmassa arkikäyttäytymiseen liittyvän osion laatimisessa.

Kyselyyn on saatu 29.2.2020 mennessä vastaus 177 pihakoirasta, joista 51% on uroksia ja 49% narttuja. Valtaosa vastauksista on saatu koirista, jotka ovat olleet kyselyyn vastattaessa 1-6 -vuotiaita (68 %). Kyselyn otos on vielä tällä hetkellä liian pieni suomalaisen pihakoirapopulaatioon nähden, joten kattavia johtopäätöksiä ei vastausten perusteella ole vielä esittä.

Tähän mennessä saatujen vastausten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että pihakoiralla on pystytty säilyttämään vahva vahti- ja saalisvietti, jotka ovat välttämättömiä sen alkuperäisessä käyttötarkoituksessa vahti- ja rottakoirana. Pääsääntöisesti koiran haukkuminen, saalis- tai riistavietti eivät hankaloita arkielämää koiran kanssa. Vahtihaukkuun liittyen voidaan vastausten perusteella todeta, että pääosin pihakoira on helppo kouluttaa niin, että se lopettaa haukkumisen pyynnöstä. Tämä helpottaa koiran sopeutumista elämään kaupungeissa ja erityisesti kerrostaloissa. On kuitenkin huomattava, että haukkuminen on rodulle ominaista ja tärkeää sen alkuperäisen käyttötarkoituksen kannalta ja rodussa on yksilöitä, jotka ovat keskimääräistä haukkuherkempiä.

## Luonnetesti

Vuosien 2009-2019 luonnetestiin on osallistunut 125 pihakoira, joista hyväksytysti testin on suorittanut 121 koira ja neljän (4) koiran testi on keskeytetty.

|                 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>LTE</i>      | 2    | 6    | 15   | 1    | 15   | 6    | 20   | 22   | 14   | 2    | 18   |
| <i>LTEO</i>     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>LTE-</i>     | 1    |      | 2    |      |      |      | 1    |      |      |      |      |
| <i>Yhteensä</i> | 3    | 6    | 17   | 1    | 15   | 6    | 21   | 22   | 14   | 2    | 18   |

TAULUKKO 7 LUONNETESTIIN OSALLISTUNEIDEN PIHAKOIRIEN MÄÄRÄ, 2009-2019

Kaiken kaikkiaan luonnetestattuja pihakoiria on 153 koira, joista yksi (1) koira on testattu kahdesti, viiden (5) koiran testi on keskeytetty ja kahden (2) koiran osalta tuloksia ei ole tallennettu osa-alueittain jalostustietojärjestelmään. Testatuista koirista 50,9 % on uroksia ja 49,1 % narttuja.

Yhdistys on järjestänyt luonnetestin kahdeksan (8) kertaa ja testeissä on pyritty käyttämään samoja tuomareita, jotta tulokset olisivat paremmin verrattavissa toisiinsa. Suositeltava ikä pihakoiran luonnetestaukselle on 3-4 vuotta.

Taulukossa 8 on esitetty testitulosten jakautuminen pihakoirilla osa-alueittain 146 testatun koiran osalta. Pihakoiran ihanneprofiili on merkitty taulukkoon niin, että vihreällä on merkitty ihanteellinen tulos osa-alueesta ja punaisella ei-hyväksyttävä tulos. Tulos, jota ei ole taulukossa väritetty on hyväksyttävä muttei toivottu.

Luonnetestin ihanneprofiiliin osalta on huomioitava, että tässä yhteydessä ”ei-hyväksytty” ei tarkoita, että itse testitulos olisi hylätty, vaan että kyseisen osa-alueen tulos on rodun ihanteeseen nähden hylkäävä. Luonnetesti on hyväksytty, kun koiran yhteispistemäärä on + 75 tai enemmän. Ihanneprofiili perustuu rodun rotumääritelmään sekä rodun käyttötarkoitukseen huomioiden koirien yhteiskuntakelpoisuus ja hyvinvointi.

| <i>Osasuoritus</i>       | <i>Tulos</i>                                         | <i>Määrä</i>  | <i>%-osuus</i> |
|--------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <b>I Toimintakyky</b>    | +3 Suuri                                             | 0             | 0,00 %         |
|                          | <b>+2 Hyvä</b>                                       | <b>11</b>     | <b>7,50 %</b>  |
|                          | <b>+1a Kohtuullinen</b>                              | <b>75</b>     | <b>5,40 %</b>  |
|                          | +1b Kohtuullisen pieni                               | 15            | 10,30 %        |
|                          | -1 Pieni                                             | 44            | 30,10 %        |
|                          | -2 Riittämätön                                       | 1             | 0,70 %         |
|                          | -3 Toimintakyvytön                                   | 0             | 0,00 %         |
| <b>II Terävyys</b>       | +3 Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua  | 50            | 34,20 %        |
|                          | +2 Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua         | 3             | 2,10 %         |
|                          | <b>+1a Pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua</b> | <b>73</b>     | <b>50,00 %</b> |
|                          | <b>+1b Koira, joka ei osoita lainkaan terävyyttä</b> | <b>18</b>     | <b>12,30 %</b> |
|                          | -1 Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin              | 0             | 0,00 %         |
|                          | -2 Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin       | 2             | 1,40 %         |
|                          | -3 Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin              | 0             | 0,00 %         |
| <b>III Puolustushalu</b> | <b>+3 Kohtuullinen, hillitty</b>                     | <b>66</b>     | <b>45,20 %</b> |
|                          | +2 Suuri, hillitty                                   | 3             | 2,10 %         |
|                          | <b>+1 Pieni</b>                                      | <b>58</b>     | <b>39,70 %</b> |
|                          | -1 Haluton                                           | 18            | 12,30 %        |
|                          | -2 Erittäin suuri                                    | 0             | 0,00 %         |
|                          | -3 Hillitsemätön                                     | 1             | 0,70 %         |
| <b>IV Taisteluhalu</b>   | +3 Suuri                                             | 10            | 6,80 %         |
|                          | <b>+2a Kohtuullinen</b>                              | <b>43</b>     | <b>29,50 %</b> |
|                          | <b>+2b Kohtuullisen pieni</b>                        | <b>9</b>      | <b>6,20 %</b>  |
|                          | +1 Erittäin suuri                                    | 0             | 0,00 %         |
|                          | -1 Pieni                                             | 74            | 50,70 %        |
|                          | <b>-2 Riittämätön</b>                                | <b>10</b>     | <b>6,80 %</b>  |
| <b>-3 Haluton</b>        | <b>0</b>                                             | <b>0,00 %</b> |                |
| <b>V Hermorakenne</b>    | +3 Tasapainoinen ja varma                            | 0             | 0,00 %         |
|                          | <b>+2 Tasapainoinen</b>                              | <b>8</b>      | <b>5,50 %</b>  |
|                          | <b>+1a Hieman rauhaton</b>                           | <b>122</b>    | <b>83,60 %</b> |
|                          | +1b Hermostunein pyrkimyksin                         | 12            | 8,20 %         |
|                          | -1 Vähän hermostunut                                 | 4             | 2,70 %         |
|                          | -2 Hermostunut                                       | 0             | 0,00 %         |
|                          | -3 Erittäin hermostunut                              | 0             | 0,00 %         |
| <b>VI Temperamentti</b>  | <b>+3 Vilkas</b>                                     | <b>51</b>     | <b>34,90 %</b> |
|                          | <b>+2 Kohtuullisen vilkas</b>                        | <b>42</b>     | <b>28,80 %</b> |
|                          | <b>+1 Erittäin vilkas</b>                            | <b>50</b>     | <b>34,20 %</b> |
|                          | -1a Häiritsevän vilkas                               | 3             | 2,10 %         |
|                          | -1b Hieman välinpitämätön                            | 0             | 0,00 %         |
|                          | -1c Impulsiivinen                                    | 0             | 0,00 %         |
|                          | -2 Välinpitämätön                                    | 0             | 0,00 %         |
|                          | -3 Apaattinen                                        | 0             | 0,00 %         |
| <b>VII Kovuus</b>        | +3 Kohtuullisen kova                                 | 17            | 11,60 %        |
|                          | +2 Kova                                              | 0             | 0,00 %         |
|                          | <b>+1 Hieman pehmeä</b>                              | <b>119</b>    | <b>81,50 %</b> |
|                          | -1 Erittäin kova                                     | 0             | 0,00 %         |
|                          | -2 Pehmeä                                            | 10            | 6,80 %         |

|                       |                                                      |            |                |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------|----------------|
|                       | -3 Erittäin pehmeä                                   | 0          | 0,00 %         |
| VIII Luoksepäästävyys | <b>+3 Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin</b>      | <b>117</b> | <b>80,10 %</b> |
|                       | <b>+2a Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen</b> | <b>17</b>  | <b>11,60 %</b> |
|                       | +2b Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen             | 7          | 4,80 %         |
|                       | +1 Mielistelevä                                      | 1          | 0,70 %         |
|                       | -1a Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra           | 2          | 1,40 %         |
|                       | -1b Selvästi pidättyväinen, yrittää purra            | 0          | 0,00 %         |
|                       | -2 Hyökkäävä                                         | 2          | 1,40 %         |
|                       | -3 Salakavala                                        | 0          | 0,00 %         |
| Laukauspelottomuus    | <b>+++ Laukausvarma</b>                              | <b>103</b> | <b>70,50 %</b> |
|                       | <b>++ Laukauskokematon</b>                           | <b>35</b>  | <b>24,00 %</b> |
|                       | + Paukkuärtyisiä                                     | 0          | 0,00 %         |
|                       | - Laukausaltis                                       | 8          | 5,50 %         |
|                       | -- Laukausarka                                       | 0          | 0,00 %         |

TAULUKKO 8 LUONNETESTITULOKSET OSA-ALUEITTAIN (153 KOIRAA) JA RODUN IHANNEPROFILI

Testipisteiden jakauma on -1 ja +240 välillä. Kaikkien tulosten keskiarvo on +122 pistettä. Testatuista koirista 21 jäi alle hyväksyttävän +75 pisteen tuloksen, mikä mahdollistaa testin uusimisen luonnetestisääntöjen sallimissa rajoissa.

|                         | Pisteet | Määrä | Osuus |
|-------------------------|---------|-------|-------|
| <i>Alle 0 pistettä</i>  |         | 1     | 1 %   |
| <i>0-74 pistettä</i>    |         | 20    | 19 %  |
| <i>75-100 pistettä</i>  |         | 26    | 17 %  |
| <i>101-150 pistettä</i> |         | 64    | 42 %  |
| <i>151-200 pistettä</i> |         | 38    | 25 %  |
| <i>yli 200 pistettä</i> |         | 4     | 3 %   |

TAULUKKO 9 LUONNETESTIPISTEIDEN JAKAUMA

Luonnetestin pisteiden yhteismäärää merkittävämpää on kuitenkin koiran eri osa-alueista saamat tulokset eli se mistä yhteispistemäärä koostuu.

Toimintakyky kuvaa koiran ominaisuutta hallita tekojaan pelosta huolimatta ja se kuvaa myös koiran rohkeutta. Taisteluhalu kuvaa koirien synnynnäistä taipumusta nauttia taistelusta. Näitä molempia ominaisuuksia pihakoira tarvitsee alkuperäistehtävässään rotanpyytäjänä. Tulosten perusteella kumpikin ominaisuus on testatuilla pihakoirilla kohtuullinen tai pieni. Parempi toimintakyky ja taisteluhalu olisi rodulle toivottavaa. On kuitenkin havaittavissa, että testimuoto ei kaikilta osin tuo esille testattavan koiran ominaisuuksia taisteluhalun ja toimintakyvyn suhteen. Osa testattavista koirista osoittaa arkielämässä testituloksesta poiketen parempaa toimintakykyä ja taisteluhalua kuin itse testitilanteessa.

Hermorakenteeltaan pihakoira on hieman rauhaton. Koiran hermot kestävät testin osasuoritukset, vaikka se rasittuukin testin edetessä.

Temperamentiltaan pihakoirat ovat yleisesti vilkkaita, kohtuullisen vilkkaita tai erittäin vilkkaita. Vilkas koira on tarkkaavainen ja vastaanottaa nopeasti uusia ärsykeitä ympäristöstään ja tottuu niihin. Erittäin vilkkaan koiran keskittymiskyvyssä on lieviä puutteita ja se huomaa pienetkin muutokset ympäristössään.

Kovuudeltaan suurin osa testatuista pihakoirista on hieman pehmeitä ja ne muistavat epämiellyttävät kokemukset. Koirat kuitenkin pystyvät toimimaan ohjaajansa tukemana.

Pihakoira on luoksepäästävä, ystävällinen ja avoin, vaikka osa koirista osoittaakin hieman pidättyväisyyttä. Aggressiivinen käytös ei ole toivottavaa.

### **MH-luonnekuvaus**

MH-luonnekuvauksessa koiran luonnetta kuvataan erilaisissa tilanteissa intensiteettiasteikolla. Mitta-asteikkona käytetään arvosanoja 1-5, jolloin 1 tarkoittaa pienempää aktiiviteettiä ja 5 suurempaa. Testiosioita on kymmenen (10), joissa kuvataan yhteensä 31 eri käyttäytymisreaktiota.

MH-luonnekuvauksen on suorittanut kahdeksan (8) pihakoira vuosina 2012-2019.

Rotuyhdistys on laatinut MH-luonnekuvauksen ihanneprofiilin pihakoiralla syksyllä 2019. Ihanneprofiilin laatimisessa on hyödynnetty myös rodun kotimaiden, Tanskan ja Ruotsin, MH-luonnekuvauksen ihanneprofiileja niiltä osin kuin kuvauksen osiot ovat yhdenmukaiset.

Ihanneprofiili on tämän jalostuksen tavoiteohjelman liitteenä.

Pihakoiran ihanneprofiili on merkitty taulukkoon niin, että vihreällä on merkitty ihanteellinen tulos osa-alueesta ja punaisella ei-hyväksyttävä tulos. Tulos, jota ei ole taulukossa väritetty on hyväksyttävä muttei toivottu. MH-luonnekuvauksen ihanneprofiilin osalta on huomioitava, että tässä yhteydessä ”ei-hyväksytyt” ei tarkoita, että itse testitulos olisi hylätty, vaan että kyseisen osa-alueen tulos on rodun ihanteeseen nähden hylkäävä.

### **Jalostustarkastus**

Yhdistys on järjestänyt kaksi jalostustarkastusta vuosina 2009 ja 2011. Jalostustarkastuksessa luonteesta on kysytty ainoastaan luoksepäästävydestä.

2009 tarkastukseen osallistui 8 pihakoira, joista 6 urosta ja 2 narttua. Niistä 3 olivat hyväntahtoisia, luoksepäästäviä ja avoimia. 4 pihakoira olivat luoksepäästäviä ja ystävällisiä, mutta hieman pidättyväisiä. Yksi pihakoira oli luoksepäästävä, hieman pidättyväinen, iloinen käsiteltävissä mutta ärisi, joka vaikutti loppuarvioon (hyväksytyt varauksin).

2011 tarkastukseen osallistui 7 pihakoira, joista 3 urosta ja 4 narttua. Pihakoirista 6 sai maininnan luoksepäästävä, avoin ja ystävällinen. Yksi tarkastetuista oli luoksepäästävä ja avoin, mutta hieman pidättyväinen, syynä uusi tilanne. Koiria kuvattiin lisäksi sanoilla iloinen, reipas, pirteä ja tarkkaavainen.

Yhdistys on laatinut syksyllä 2019 ihanneprofiilin tanskalais-ruotsalaiselle pihakoiralle käyttäytymisen jalostustarkastusta varten. Ihanneprofiili on jalostuksen tavoiteohjelman liitteenä.

### **Näyttelyt**

Näyttelyarvostelulomakkeissa on käytössä luonnearviointi, josta ei kuitenkaan tallenneta merkintää koiran tietoihin jalostustietojärjestelmään, jolloin kattavaa tilastoa ei näistä ole mahdollista koostaa helposti. Näyttelyarvosteluissa ulkomuototuomarit kuvailevat arvosteltavan koiran luonnetta erilaisin adjektiivein, mutta kyseessä on aina subjektiivinen arvio ja yksittäisen ulkomuototuomarin henkilökohtainen kokemus koiran luonteesta on arvosteluiden maininnoista mahdotonta tehdä luotettavaa arviota.

Yleisesti ottaen pihakoirat ovat kuitenkin hyväluonteisia, lähestyttäviä ja käsiteltäviä koiranäyttelyiden arvostelutilanteissa. Koiranäyttelyihin ei lähtökohtaisesti viedä niitä koiria, jotka tiedetään suhtautuvan varautuneesti vieraan ihmisen lähestymiseen ja käsittelyyn. Myös koiran totuttamisella vieraan ihmisen käsittelyyn on suuressa roolissa koiranäyttelyissä käyttäytymisen kanssa ja näyttelyarvosteluissa mainitaankin usein nuorien koirien kohdalla ”tarvitsee lisää kehätottumusta”.

### **Erot eri maiden populaatioiden välillä**

Eri maiden populaatioiden välillä ei pystytä osoittamaan suuria eroja luonteessa ja käyttäytymisessä.

Ruotsin rotuyhdistys toteutti luonnekyselyn syksyllä 2018. Kyselyyn saatiin vain 38 vastausta, joiden perusteella ei ole mahdollista tehdä minkäänlaisia johtopäätöksiä rodun luonteesta tai käyttäytymisestä.

Vuosittain BPH-testin suorittaa keskimäärin noin 30-50 pihakoira ja lähes kaikki testin suorittaneet koirat suorittavat sen hyväksytysti. MH-luonnekuvaukseen osallistuvien määrä Ruotsissa on laskenut BPH-testaamisen yleistyttyä 2010-luvun alussa. Parhaimpina vuosina 2000-luvun puolivälissä luonnekuvauksen suoritti vuosittain keskimäärin 25-40 pihakoira, mutta viime vuosina määrä on ollut alle 10.

Joitakin pihakoiria on suorittanut MH-luonnekuvauksen Tankassa.

### Sukupuolten väliset erot

Pihakoirilla ei ole nähtävissä suuria eroja sukupuolten välillä vaan enemmänkin kyse on yksilökohtaisista eroista. Pihakoirauros sopii myös perheen ensimmäiseksi koiraksi. Sukupuolesta riippumatta pihakoira tulee yleisesti toimeen muiden koirien ja eläinten kanssa, mutta tässä on suuri merkitys sosiaalistumiskaudella saaduilla positiivisilla kokemuksilla.

### 4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

#### Rodun alkuperäinen käyttö

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira on lähtöisin Tanskasta ja Etelä-Ruotsista, jossa niitä on luultavasti ollut maatiloilla jo 1700-1800 -luvuilla. Pihakoiralla on ollut moninaisia tehtäviä maatilojen pihapiireissä; se vahti pihaa ja ilmoitti haukunnallaan vieraiden saapumisesta, pyydysti tuhoeläimiä, ajoi ketut pois kanaloista sekä oli mukana isännän kanssa metsällä ja emännän kanssa hakemassa lehmiä laitumelta. Erityisen tärkeä tehtävä oli myös olla mukana lasten touhuissa ja leikeissä.

#### Käyttöominaisuuksien säilyttäminen

Vaikka nykyään suurin osa pihakoirista toimii seura- ja harrastuskoirana ja enää harvat pääsevät toteuttamaan täysin historiallista käyttötarkoitustaan maatilalla yleiskoirona, tulee pihakoiran rakenteellisten ominaisuuksien sekä luonneominaisuuksien olla sellaiset, että se pystyy yhä edelleen nämä tehtävät hoitamaan.

Jalostuksessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, että koira on toimintakykyinen ja on motivoitunut toimimaan itsenäisesti ilman jatkuvaa ihmisen ohjausta sekä sillä on pihakoiralle ominainen vahti- ja saalisvietti. Haukkumattomuus ei ole toivottava ominaisuus haukkumalla vieraista ilmoittavalle vahtikoiralle.

#### Kokeet

Pihakoirat ovat vakiinnuttaneet asemansa agiliteytkoirona, mikä on nähtävissä viimeisen kymmenen vuoden aikana kaksinkertaistuneella suoritusten määrällä (taulukko 10). Suomessa onkin jo useita agility- ja hyppyvalion arvon saavuttaneita pihakoiria. Rally-toko on lajin virallistumisen myötä nostanut suosiotaan rodun parissa ja osallistumismäärät virallisiin kilpailuihin ovat kasvussa. Suomessa on tällä hetkellä kolme rally-tokovalion arvon saavuttanutta pihakoira.

Muita suosittuja harrastuksia pihakoiraharrastajien keskuudessa ovat toko, koiratanssi, mejä, nosework ja pelastuskoiratoiminta.

|                                  | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Agility</i>                   | 504  | 525  | 612  | 737  | 681  | 715  | 781  | 1014 | 990  | 999  | 920  |
| <i>Koiratanssin vapaaohjelma</i> | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 1    | 3    | -    | -    |
| <i>MEJÄ</i>                      | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | 1    | -    | 1    | 4    | -    |
| <i>Rally-toko</i>                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 17   | 43   | 65   | 65   | 91   |
| <i>Toko</i>                      | 1    | 3    | 6    | 17   | 19   | 8    | 1    | 4    | 4    | 11   | 9    |

TAULUKKO 10 SUORITUSTEN MÄÄRÄT ERI HARRASTUSLAJEISSA VUOSINA 2009-2019

#### Hyötykoira-, virka- tai muu työkäyttö

Pelastuskoirakokeisiin on osallistunut useampi pihakoira ja muutama niistä on myös suorittanut



viranomaistarkastuksen, jolloin ne ovat saaneet luvan toimia hälytysetsintäkoirina paikallisessa hälytysryhmässä.

Useat pihakoirat toimivat ympäri Suomen Kennelliiton kaverikoirina ja lukukoirina erilaisissa kohteissa omistajiensa kanssa vapaaehtoistyössä. Yksi pihakoira on valmistunut kuulukoiraaksi ja toimii omistajansa apuna arjessa. Lisäksi joitakin pihakoiria toimii diabeetikkoperheenjäsenensä omahoidon tukena hypokoirana. Pihakoirat ovat toimineet myös aktiivisesti osana tutkimusprojektia, jossa koirien hajuaistia pyritään käyttämään apuna syövän tunnistamisessa.

Lisäksi useat pihakoira toimivat edelleen alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan maatalojen yleiskoirina vahti- ja tuholaistorjuntatehtävissä.

### **Alkuperäiset, rodunomaiset käyttäytymistarpeet ja niiden täyttäminen**

Vilkkaana ja energisenä koirana tanskalais-ruotsalainen pihakoira tarvitsee mahdollisuuden päivittäiseen toimintaan. Monelle pihakoiralle mieluista rodunomaista puuhaa ovat kaivaminen ja hiirijahti. Valtaosa pihakoirista elää nykyään kaupunkiympäristössä, jossa alkuperäisten käyttäytymistarpeiden toteuttaminen ei välttämättä ole samalla tavalla mahdollista kuin maaseutumaisessa ympäristössä tai ennen maaseudulla. Tämän vuoksi olisikin tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että koiralla on mahdollisuus toteuttaa rodunomaisia käyttäytymistarpeitaan kuten kaivamista, etsimistä ja leukojen käyttöä.

#### 4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

##### **Yksinoloon liittyvät ongelmat**

Rodussa ei ole yleistynyttä ongelmaa yksinolon kanssa, vaan yksinoloon liittyvät haasteet ovat yksittäisiä ja yksilökohtaisia (alle 10 vastausta 177:stä). Luonne- ja käyttäytymiskyselyn vastausten perusteella jotkin koirista ovat vähemmän itsenäisiä ja vahvasti kiintyneitä omaan perheeseensä, mikä näkyy eroahdistuksena koiran jäädessä kotiin yksin. Koiran yksin jättäminen on tästä syystä tehtävä tiettyjen rutiinien kautta. Muutamilla koirilla yksin jääminen aiheuttaa stressiä, joka ilmenee korvien luimisteluna ja kokovartalon tärisemisellä. Myös sisälle merkkailu, ovenkarmien tai muun irtaimiston järsiminen ovat vastauksissa esille tulleita eroahdistuksen ilmenemisoireita.

##### **Lisääntymiskäyttäytyminen**

Vuonna 2019 toteutetun laajan terveystarkastuksen vastausten perusteella voidaan todeta, että vain hyvin pienellä osalla uroksia on puutteellinen sukuvietti, jonka johdosta astuminen ei onnistu tai uros ei ole kiinnostunut nartuista. Urokset astuvat luonnollisesti ja itsenäisesti.

Nartuilla ensimmäiset juoksut alkavat pääsääntöisesti 8-10 kk ikäisenä. Keskimääräinen juoksujen väli on 6-9 kuukautta. Pääsääntöisesti nartuilla on säännölliset juoksut ja pienellä osalla juoksukierto on epäsäännöllinen tai siinä esiintyy muunlaisia häiriöitä kuten esimerkiksi huomaamattomat/heikot juoksut tai pitkittyneet juoksut (yli 1kk). Noin 52% nartuista ei ole havaittavissa huomattavia valeraskausoireita, jotka aiheuttaisivat haittaa normaalissa arjessa ja koira on oma itsensä. Noin kolmasosalla (30%) on lieviä oireita, jolloin koira on tavallista rauhallisempi tai ruokahaluttomampi. Voimakkaista oireista kärsiviä on hieman alle viidesosa (18%). Voimakkaat valeraskausoireet hankaloittavat normaalia arkielämää merkittävästi ja aiheuttaa koiralle tarpeettoman voimakasta stressiä. Voimakkaista oireista kärsivä koira hoivaa kuvitteellisia pentuja ja erittää maitoa. Voimakkaista valeraskausoireista kärsivä narttu on suositeltavaa steriloida.

Narttujen osalta astutukset sujuvat pääosin luonnollisesti ja vain harvoissa tapauksissa narttu ei ole uroksen antanut astua yrityksestä huolimatta. Lähes aina astutus on johtanut tiinehtymiseen, mikä kertoo rodun hyvästä tiinehtyvyydestä ja tiinehtymisongelmat ovat harvassa. Nartut hoitavat pentujaan erinomaisesti eikä hoivavietissä ole kyselyn vastausten perusteella nähtävissä ongelmia.

##### **Sosiaalinen käyttäytyminen**

Pihakoira on luonteeltaan sosiaalinen, ystävällinen ja eloisa. Tämä näkyy iloisena hännän heilutuksena ja yli-

innokkuutena.

Luonne- ja käyttäytymiskyselyyn 29.2.2020 mennessä vastanneista omistajista 55% ilmoittaa, että koira ei ole osoittanut koskaan arkuutta kohdatessaan vieraan ihmisen ja 45% koirista on osoittanut arkuutta kerran tai useammin. Harvoin tai silloin tällöin arkuutta vieraita kohdatessaan osoittaa 62% arkuutta osoittaneista koirista ja kun taas 20% tekee näin lähes joka kerta tai joka kerta. Tapauksissa, joissa koira on osoittanut arkuutta, koira on vetäytynyt pois päin ja/tai väistänyt kontaktia vieraalta ihmiseltä tai mennyt lopulta tutustumaan hieman varautuneesti. Yksittäisissä tapauksissa omistaja ilmoittaa, että koira murisee vieraille, lähestyy ihmisiä aina häntä alhaalla ja hiipien.

Useimmiten haasteita sosiaalisissa tilanteissa aiheuttavat kohdattavan ihmisen reaktiot esim. tottumattomuus koiriin ja koirien tottumattomuus miehiin ja pieniin lapsiin, jonka voidaan arvioida johtuvan vähäisistä kokemuksista ja siinä mielessä puutteellisesta sosiaalistamisesta pentuna.

Pihakoirat tulevat pääsääntöisesti toimeen hyvin samaa sukupuolta olevien koirien kanssa sekä eri rotuisten koirien kanssa.

### **Pelot ja ääniherkkyys**

Luonnetestatuista pihakoirista laukausvarmoja on noin 70 %. Luonne- ja käyttäytymiskyselyn perusteella noin 72% ilmoittaa, ettei koira ole ääniherkkä tai pelkää kovia ääniä. Pihakoirat reagoivat jonkin verran koviin ja yllättäviin ääniin valpastuen tai säpsähtäen, mutta eivät kuitenkaan panikoi tai pelkää niitä. Eniten pelkoa herättäviä ääniä ovat ilotulitteet ja pölynimuri.

Luonne- ja käyttäytymiskyselyn vastausten perusteella on nähtävissä, että rodussa esiintyy jonkin verran arkuutta erilaisille pinnoille kuten ritilät, aukkoiset materiaalit ja liukkaat pinnat.

### **Ikään liittyvät käytöshäiriöt**

Pelot ja ääniherkkyys alkaa tai pahenee ja yleistyy yleensä iän myötä.

### **Rakenteelliset tai terveydelliset seikat, jotka voivat vaikuttaa koirien käyttäytymiseen**

Arkuuden, aggressiivisuuden sekä eroahdistuksen syynä voi olla myös jokin sairaus tai kipu nivelissä. Nivelrikkokipu tai kipu esimerkiksi selässä voi vaikuttaa koiran käytökseen monin eri tavoin apaattisuudesta aggressiivisuuteen. Tiedossa on tapaus, jossa pihakoiralla on aloitettu Cushingin taudin toteamisen jälkeen lääkitys, jonka johdosta aggressiivinen käyttäytyminen on vähentynyt.

## **4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta**

### **Keskeisimmät ongelmakohdat**

Koirien yhteiskuntakelpoisuus edellyttää avointa ja sopeutuvaista luonnetta tanskalais-ruotsalaiselta pihakoiralta, jotta se voi toimia roolissaan seura- ja harrastuskoirana kaupungistuneessa ympäristössä. Vaikka alkuperäisessä käyttötarkoituksessa toimivien koirien osuus onkin ajansaatossa vähentynyt, on rodun kannalta tärkeää, että pihakoiran fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet säilyvät sellaisina, että se tulevaisuudessakin pystyy hoitamaan tehtäviään maatilan yleiskoirona.

Pihakoiran tulee olla luoksepäästävä, ystävällinen ja avoin. Pihakoiralta puuttuu terriereille ominainen kiivaus. Rotumääritelmä kuvaa tanskalais-ruotsalaista pihakoiraä valppaaksi, tarkkaavaiseksi ja eloiseksi. Vihaisuus tai voimakas arkuus ovat hylkääviä virheitä, vaikkakaan vähäinäkään arkuus ei ole toivottavaa ajatellen koiran omaa hyvinvointia ja selviytymistä nyky-yhteiskunnan vaatimuksista. Pääsääntöisesti pihakoirat ovat luonteeltaan rotumääritelmän mukaisia. Pihakoirilla tavataan jonkin verran vahtikoirille kuuluvaa pidättyväisyyttä ja varautuneisuutta.

### **Ongelmien syyt ja vähentäminen**

Kasvattajia kannustetaan kiinnittämään huomiota jalostukseen valittavien koirien luonteisiin ja

käyttötarkoituksen mukaisiin luonneominaisuuksiin. Jotta rodun luonteesta ja luonneominaisuuksista saataisiin entistä enemmän objektiivista ja tilastoitua tietoa luonteen testaamista tulisi tehdä entistä systemaattisemmin. Tietoa saadaan muun muassa luonnetesteistä, MH-luonnekuvauksista, käyttäytymisen jalostustarkastuksista sekä kaupallisista koiran kognitiivisiin ominaisuuksiin keskittyvistä SmartDOG-testeistä. Tanskalais-ruotsalaiselle pihakoiralta on laadittu ihanneprofiilit kolmeen ensiksi mainittuun testimuotoon, jotka ovat tämän jalostuksen tavoiteohjelman liitteenä. Testaamalla jatkossa enemmän jalostukseen käytettäviä koiria ja niiden jälkeläisiä saadaan pitkällä aikavälillä tarkempi kuva populaation luonteesta sekä luonneominaisuuksista ja löydetään mahdollisesti keinoja vahvistaa toivottuja luonneominaisuuksia jalostuksessa oikeilla jalostusvalinnoilla. Samalla pystytään karsimaan jalostuksesta pois sellaisia koiria, joiden luonteenpiirteet eivät vastaa pihakoiralta toivottua.

Kasvattajilla on suuri merkitys pentujen sosiaalistamisessa ennen luovutusta, jotta pennut saavat mahdollisimman hyvät lähtökohdat elämälleen uudessa kodissa. Kasvattajan tulee antaa myös tarpeeksi opastusta pennun uusille omistajille siitä, miten sosiaalistamista jatketaan luovutuksen jälkeen uudessa kodissa, jotta koko sosiaalistumiskausi tulee käytettyä koiran loppuelämän kannalta mahdollisimman tarkoin hyödyksi. Luonne- ja käyttäytymiskyselyn vastausten perusteella erityistä painoarvoa sosiaalistumiskaudella tulisi antaa eri ikäisten ja näköisten miespuolisten henkilöiden sekä lasten kohtaamiseen. Myös erilaiset pinnat on syytä sisällyttää erityisesti osaksi sosiaalistamiskauden ohjelmaa.

### 4.3. Terveys ja lisääntyminen

Yleisesti ottaen tanskalais-ruotsalainen pihakoira tunnetaan terveenä ja pitkäikäisenä rotuna. Kuitenkin kuten kaikilla koiraroduilla esiintyy myös pihakoiralla perinnölliseksi luokiteltavia vikoja ja sairauksia.

Vuonna 2019 Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ry laati uuden kattavan terveystarkastuksen, johon saatiin vastaus 631 koirasta, joista 335 uroksia ja 296 narttuja. Koirista 93 kpl oli kyselyyn vastattaessa alle 12 kuukauden ikäisiä ja 24 kpl oli edesmenneitä.

Norjassa on tehty laaja terveystarkastus pihakoirille vuonna 2017.

Seuraavassa esitellyt terveystiedot perustuvat eri maiden rotuyhdistyksiltä saatuihin tietoihin, terveystarkastuksiin sekä virallisiin terveystutkimustilastoihin.

#### 4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

Rodun ensimmäinen PEVISA-ohjelma otettiin käyttöön 1.7.2016 ja se on voimassa 31.12.2020 saakka. Ohjelmaa on päätetty jatkaa samansisältöisenä ajalla 1.1.2020-31.12.2025.

Pentujen vanhemmista tulee olla ennen astutusta annettu lonkkakuvauslausunto ja astutushetkellä voimassa oleva polvitarkastuslausunto sekä silmätarkastuslausunto. Rekisteröinnin raja-arvo on lonkkaniveldysplasian aste C ja tuloksen C saanut koira pitää parittaa tuloksen A tai B saaneen koiran kanssa. Rekisteröinnin raja-arvona on lisäksi patellaluksaation aste 1 ja tuloksen 1 saanut koira pitää parittaa tuloksen 0 saaneen koiran kanssa. Silmätarkastuslausunto on voimassa 24 kk.

#### 4.3.1.1 Patellaluksaatio

Patellaluksaatio eli polvilumpion sijoiltaanmeno on yleensä aina perinnöllinen, vaikka se näennäisesti voi tulla esiin tapaturman seurauksena. Patellaluksaatiossa polvilumpio siirtyy normaalilta paikaltaan reisiluun alapään telaurasta polven etupuolelta sen sisäpuolelle. Oireet vaihtelevat vaikeusasteen (I-V) mukaan.

Sijoiltaanmenon lievimmässä asteessa saadaan polvilumpio painettua sivuun, mutta se palaa paikoilleen. Tavallisimmin tilanteessa, jossa polvi luksoituu ja palaa heti sijoilleen, koira liikkuu epäpuhtaasti välillä hyppien ja loikkien. Pysyvämmässä luksaatiossa koira liikkuu niaavin kyykkyaskelin varpaat sisäänpäin. Lieväkin luksaatio lisää polven alttiutta muille vaurioille (esim. ristisiderepeämät), jotka saattavat vaatia leikkaushoitoa. Patellaluksaation tarkkaa periytymistä ei ole selvitetty. Lieviä tapauksia ei aina hoideta, koska ne eivät välttämättä aiheuta pienikokoiselle koiralle ongelmia. Vaikeamman asteen luksaatioissa hoito voi vaatia useita leikkauksia ja ennuste voi olla huono.

Arvostelussa käytetään alla olevaa Putnamin asteikkoa. Luksaatio voi olla mediaalinen ja/tai lateraalinen.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0      | Polvilumpio ei luksoidu.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aste 1 | Polvinivel on lähes normaali. Polvilumpiota voidaan liikutella helpommin kuin normaalisti ja patella saadaan luksoitumaan mikäli polvea samalla ojennetaan. Patella saattaa luksoitua ajoittain, mutta se palautuu itsestään paikoilleen. Polvilumpion suoran siteen kiinnityskohta saattaa olla lievästi kiertynyt. |
| Aste 2 | Polvilumpio on tavallisesti paikoillaan raajan ollessa ojennettuna. Lumpio luksoituu polvea koukistettaessa tai rotatoitaessa (kierrettäessä) ja pysyy poissa telaurasta, kunnes se asetetaan takaisin paikoilleen. Sääriluun (tibia) yläosa on kiertynyt jopa 30 astetta sisäänpäin (pienet koirat).                |
| Aste 3 | Polvilumpio on yleensä luksoituneena. Lumpio saadaan asetettua tilapäisesti paikoilleen. Sääriluun yläosa on kiertynyt jopa 30–60 astetta.                                                                                                                                                                           |
| Aste 4 | Polvilumpio on pysyvästi sijoiltaan, eikä se pysy telaurassa ilman leikkausta. Sääriluun yläosa kiertynyt jopa 90 astetta.                                                                                                                                                                                           |

| Vuosi           | Syntyneitä  | 0          | 1         | 2         | 3        | 4        | operoitu | Yhteensä   |
|-----------------|-------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|------------|
| 2009            | 104         | 50         | 4         | 1         | 0        | 0        | 0        | 55         |
| 2010            | 122         | 61         | 3         | 1         | 0        | 0        | 0        | 65         |
| 2011            | 107         | 63         | 1         | 2         | 0        | 0        | 0        | 66         |
| 2012            | 134         | 74         | 2         | 1         | 1        | 0        | 1        | 79         |
| 2013            | 134         | 63         | 5         | 3         | 0        | 0        | 0        | 71         |
| 2014            | 128         | 60         | 1         | 1         | 2        | 0        | 0        | 64         |
| 2015            | 137         | 64         | 1         | 3         | 0        | 0        | 0        | 68         |
| 2016            | 141         | 65         | 3         | 1         | 0        | 0        | 0        | 69         |
| 2017            | 153         | 66         | 5         | 2         | 0        | 0        | 0        | 73         |
| <b>Yhteensä</b> | <b>1160</b> | <b>566</b> | <b>25</b> | <b>15</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>610</b> |

TAULUKKO 11 PATELLALUKSAATIO, SYNTYMÄVUOSI

Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ry on jo vuosien ajan suositellut, että jalostuskoirilta tutkittaisiin polvet. Rodun kannalta tilannetta polvien osalta voidaan pitää hyvänä sekä tutkittujen koirien määrän että tutkimustulosten suhteen: vuosina 2000–2017 syntyneistä 53% on polvitarkastettu, näistä 93% on ollut terveitä (0/0). Polvitulos 1 on 4 %:lla koirista ja tätä huonompi polvitulos 23 koiralla, yhteensä 1437 tutkitusta koirasta. Polvia on operoitu useammalta koiralta. Tarkkaa tietoa operoitujen määrästä ei ole, koska kaikkia ei

tilastoida Kennelliiton jalostustietojärjestelmään. Pääosa tehdyistä polvitutkimuksista on tehty alle 3-vuotiaille koirille.

Ruotsissa on vuosina 2009-2019 syntyneitä pihakoiria yhteensä 7768, näistä polvitutkittuja on vain 228 koiraa (3%). Terveet polvet tutkituista koirista on 221, 1 tuloksen saaneita koiria on viisi ja 2 tuloksen saaneita kaksi koiraa.

Norjasta ja Tanskasta ei ole saatavilla vertailukelpoisia polvitilastoja.

#### 4.3.1.2 Lonkkaniveldysplasia

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli HD (engl. hip dysplasia) on koirien yleisin luuston ja nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä silmämääräisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutumisen on täydellistä ja yleensä kipukin helpottaa tässä iässä. Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa usein nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Myös ympäristöllä on vaikutusta lonkkavian ilmenemiseen ja vaikeusasteeseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla. Oireet voidaan huomata pentuna 3–12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhypely”, ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksahdeleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteiden ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa. (Lappalainen 2013.)

Suomessa käytetään FCI:n vahvistamaa kansainvälistä lonkkaniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A<br>ei muutoksia                | Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset. Lonkkamaljakon kraniolateraalin reuna piirtyy terävänä ja on lievästi pyöristynyt. Nivelrako on tiivis ja tasainen. Norbergin asteikko vetoasennossa noin 105° (suosituksena).                                                                             |
| B<br>lähes normaali / rajatapaus | Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat vähän epäyhdenmukaiset ja Norbergin asteikko vetoasennossa lähellä 105°, tai reisiluun pään keskus on mediaalisesti lonkkamaljakon dorsaalireunaan nähden ja reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset.                                                          |
| C<br>lievä                       | Reisiluun pää ja lonkkamalja eivät ole yhdenmukaiset, Norbergin asteikko on noin 100° ja/tai lonkkamaljakon kraniolateraalin reuna on vähän mataloitunut. Epätasaisuutta tai korkeintaan lieviä nivelrikkomuutoksia lonkkamaljan kraniaali-, kaudaali- tai dorsaalireunassa tai reisiluun päässä tai kaulassa. |
| D<br>kohtalainen (keskivaikea)   | Selvää epätasaisuutta reisiluun päässä ja lonkkamaljakossa, subluksaatio. Norbergin asteikko on suurempi kuin 90° (vain suosituksena). Lonkkamaljakon kraniolateraalin reuna tasaantunut ja/tai nivelrikon merkkejä.                                                                                           |
| E<br>vaikea                      | Selvästi dysplastinen lonkkanivel. Esim. luksaatio tai selvä subluksaatio, Norbergin asteikko alle 90°, selvä lonkkamaljakon kraniaalireunan tasaantuminen, reisiluun pään epämuotoisuus (sienimäinen, tasaantunut) tai muut nivelrikkomuutokset.                                                              |

| <i>Vuosi</i>    | <i>Syntyneitä</i> | <i>A</i>   | <i>B</i>   | <i>C</i>   | <i>D</i>  | <i>E</i> | <i>Yhteensä</i> |
|-----------------|-------------------|------------|------------|------------|-----------|----------|-----------------|
| <b>2009</b>     | 104               | 31         | 12         | 10         | 3         | 0        | 56              |
| <b>2010</b>     | 122               | 29         | 22         | 14         | 0         | 0        | 65              |
| <b>2011</b>     | 107               | 32         | 15         | 9          | 2         | 0        | 58              |
| <b>2012</b>     | 134               | 37         | 23         | 14         | 6         | 1        | 81              |
| <b>2013</b>     | 134               | 19         | 25         | 20         | 4         | 1        | 69              |
| <b>2014</b>     | 128               | 18         | 30         | 12         | 1         | 0        | 61              |
| <b>2015</b>     | 137               | 21         | 29         | 13         | 2         | 0        | 65              |
| <b>2016</b>     | 141               | 19         | 30         | 16         | 1         | 0        | 66              |
| <b>2017</b>     | 153               | 24         | 24         | 20         | 5         | 2        | 75              |
| <b>Yhteensä</b> | <b>1437</b>       | <b>316</b> | <b>260</b> | <b>139</b> | <b>27</b> | <b>4</b> | <b>746</b>      |

**TAULUKKO 12 LONKKANIVELDYSPLASIA, SYNTYMÄVUOSI**

Seuraavissa taulukoissa on havainnollistettu yksilön vanhempien lonkkalausuntojen vaikutusta jälkeläisten lonkkalausuntoon. Tiedot tilaston laskemiseen on kerätty Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmästä 1/2020 ja mukana ovat kaikki vuonna 2000-2019 rekisteröidyt pentueet. Taulukoissa on otettu huomioon sellaisten jälkeläisten lonkkatulokset, jotka täyttävät voimassa olevan pevisiohjelman ehdot ja kummankin vanhemman lonkista on lausunto. Koirien lonkkanivelet on kuvattu Kennelliiton lonkkanivelkuvausohjeen mukaisesti, ja niistä on antanut lausunnon Kennelliiton lausuva eläinlääkäri. Laskennassa ei ole huomioitu yhdistelmiä, joissa vain toisen vanhemman lonkista on lausunto. Jos koira on saanut lonkkanivelistään epätasaisen lausunnon (esim. A/B), sen lausunnoksi katsotaan Kennelliiton ohjeen mukaisesti huonompi lausunto (B).

| <i>n= 570</i>      |              | <i>Yhdistelmä</i> |              |              |              |
|--------------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Jälkeläiset</i> | <i>A + A</i> | <i>A + B</i>      | <i>A + C</i> | <i>B + B</i> | <i>B + C</i> |
| <i>A, B</i>        | 89%          | 86%               | 69%          | 73%          | 53%          |
| <i>C</i>           | 9%           | 13%               | 22%          | 23%          | 39%          |
| <i>D, E</i>        | 2%           | 1%                | 9%           | 4%           | 8%           |

**TAULUKKO 13 VANHEMPIEN LONKKALAUSUNTOJEN VAIKUTUS JÄLKEÄISTEN LONKKALAUSUNTOON**

Tilaston pohjalta voidaan todeta, että jos yhdistelmässä käytetään C-lausunnon saanutta koiraa, C-lausunnon osuus jälkeläisten lonkkanivellausunnoissa kasvaa. Jos käytetään vain A-lausunnon saaneita vanhempia, C-lausunnon saavia jälkeläisiä on vähemmän. Rotuyhdistyksen jalostussuositusten mukaan C-lausunnon saanutta koiraa voidaan käyttää jalostuksessa, jos yhdistelmän toisen osapuolen lonkkanivellausunto on A tai B. Tämän tilaston perusteella voidaan todeta, että C-lausunnon saaneiden jälkeläisten osuus kaksinkertaistuu, jos C-lausunnon saaneen koiran kanssa yhdistetään B-lausunnon saanut koira A-lausunnon saaneen koiran sijaan (A + C → C: 22 %, B + C → C: 39 %).

| <i>Vuosi</i>    | <i>Tutkittu</i> | <i>A</i>   | <i>B</i>   | <i>C</i>   | <i>D</i>  | <i>E</i>  |
|-----------------|-----------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| <b>2013</b>     | 51%             | 28%        | 36%        | 29%        | 6%        | 1%        |
| <b>2014</b>     | 48%             | 30%        | 49%        | 20%        | 2%        | 0%        |
| <b>2015</b>     | 47%             | 32%        | 45%        | 20%        | 3%        | 0%        |
| <b>2016</b>     | 47%             | 29%        | 45%        | 24%        | 2%        | 0%        |
| <b>2017</b>     | 50%             | 32%        | 32%        | 28%        | 7%        | 3%        |
| <b>Yhteensä</b> | <b>49%</b>      | <b>30%</b> | <b>41%</b> | <b>24%</b> | <b>4%</b> | <b>1%</b> |

**TAULUKKO 14 LONKKANIVELDYSPLASIA LAUSUNTOJEN %-OSUUDET VUOSINA 2013-2017 SYNTYNEILLÄ**

Nuorena koirakannassa (vuosina 2013-2017 syntyneet) on nähtävissä, että B lonkkaisten osuus on lisääntynyt verrattuna A lonkkaisiin. C lonkkaisten osuus on pysynyt samana, noin neljännes kaikista 2013-2017 syntyneistä koirista on saanut C lausunnon.

Ruotsissa vuosina 2009-2017 syntyneistä koirista (6103) on tutkittu lonkat 2077 koiralta. A tai B tuloksen saaneita koiria on 1550, C tuloksen saaneita 441, D tuloksen saaneita 69 ja E tuloksen saaneita 17 koiraa.

Norjassa on vuosina 1998-2017 syntyneistä koirista (2721) on tutkittu lonkat 1189 koiralta. A tai B tuloksen saaneita koiria on 880, C tuloksen saaneita 212, D tuloksen saaneita 78 ja E tuloksen saaneita 19.

Tanskasta ei ole vertailukelpoisia lonkkatilastoja saatavilla.

#### 4.3.1.3 Perinnölliset silmäsairaudet

Tanskalais-ruotsalaisten pihakoirien silmiä on alettu laajemmin tarkastaa Suomessa vasta vuonna 2011. Lyhyessäkin ajassa melko pienestä tutkitusta koiramäärästä on todettu useita erilaisia silmäsairauksia sekä kliinisissä tutkimuksissa että geenitutkimuksessa. Tutkituista koirista terveiksi todettuja on kuitenkin 87 %.

| <i>Vuosi</i>    | <i>Syntyneitä</i> | <i>Tutkittu</i> | <i>Tutkittu %</i> | <i>Terveitä</i> | <i>Terveitä %</i> |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| <b>2009</b>     | 104               | 20              | 19%               | 17              | 85%               |
| <b>2010</b>     | 122               | 24              | 20%               | 20              | 83%               |
| <b>2011</b>     | 107               | 40              | 37%               | 35              | 88%               |
| <b>2012</b>     | 134               | 61              | 46%               | 53              | 87%               |
| <b>2013</b>     | 134               | 51              | 38%               | 44              | 86%               |
| <b>2014</b>     | 128               | 61              | 48%               | 54              | 89%               |
| <b>2015</b>     | 137               | 61              | 45%               | 54              | 89%               |
| <b>2016</b>     | 141               | 65              | 46%               | 55              | 85%               |
| <b>2017</b>     | 153               | 63              | 41%               | 55              | 87%               |
| <b>2018</b>     | 175               | 42              | 24%               | 37              | 88%               |
| <b>yhteensä</b> | 1335              | 488             | 32%               | 424             | 87%               |

TAULUKKO 15 SILMÄTARKASTUSLAUSUNNOT, SYNTYMÄVUOSI

| <i>Diagnoosi</i>                                     | <i>Esiintymiä</i> |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| <i>Distichiasis, todettu</i>                         | 40                |
| <i>Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia</i>      | 441               |
| <i>Kaihin laajuus, lievä</i>                         | 3                 |
| <i>Kortikaalinen katarakta, epäilyttävä</i>          | 1                 |
| <i>Kortikaalinen katarakta, todettu</i>              | 3                 |
| <i>Lasiasen rappeuma, todettu</i>                    | 7                 |
| <i>Linssiluksaatio, todettu</i>                      | 2                 |
| <i>Muu vähämerkityksellinen kaihi, todettu</i>       | 1                 |
| <i>Posterior polaarinen katarakta, todettu</i>       | 2                 |
| <i>PPM, iris-iris, todettu</i>                       | 8                 |
| <i>PRA, epäilyttävä</i>                              | 1                 |
| <i>Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu</i>    | 6                 |
| <i>RD, multifokaali, todettu</i>                     | 1                 |
| <i>Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu</i> | 1                 |
| <i>Silmämuutosten vakavuus, kohtalainen</i>          | 1                 |
| <i>Silmämuutosten vakavuus, lievä</i>                | 36                |
| <i>Silmämuutosten vakavuus, vakava</i>               | 1                 |

TAULUKKO 16 SILMÄTARKASTUKSISSA DIAGNOSOIDUT SILMÄSAIRAUDET

Ruotsissa 2009-2018 syntyneistä koirista (6967) alle 1% on silmätarkastettu. Tutkituista terveitä koiria on 56 ja sairaita neljä koiraa. Kaikki todetut silmäsairaudet ovat olleet kaihia.

#### **Distichiasis**

Distichiasiksella tarkoitetaan tilaa, jossa osa koiran silmäripsistä on väärin sijoittunut ja hankaa siksi silmän pintaa. Oireina voidaan havaita esimerkiksi lisääntyntä silmävuotoa, silmäluomien räpyttelyä sekä silmien punoittamista. Oireiden voimakkuus riippuu ylimääräisten ripsien paksuudesta ja kasvusuunnasta. Oireilevilta koirilta voidaan poistaa ripsiä nyppimällä, jolloin ne kasvavat uudestaan tai poistaa ne pysyvästi polttamalla tai leikkauksella. Vaiva on selvästi periytyvä, mutta periytymismalli ei ole tiedossa. Distichiasis luokitellaan silmätarkastuksessa lieviin, kohtalaisiin ja vakaviin muotoihin.



## **Lasiaisen rappeuma**

Lasiainen on kirkas hyytelömäinen silmän osa. Terve lasiainen on tärkeä silmän normaalille toiminnalle; se antaa silmälle muodon, tuottaa ravinteita ja poistaa kuona-aineita sekä tukee retinaa. Lasiainen koostuu lähes 99 prosenttisesti vedestä. Jos lasiainen muuttuu sameaksi, vesittyy tai siirtyy paikoiltaan, näkökyky voi heiketä tai kadota. Lasiainen voi rappeutua ikääntymisen seurauksena tai rappeutuminen voi olla myös silmän sisäisen tulehduksen seurauksena. Joissakin roduissa epäillään esiintyvän myös perinnöllistä lasiaisen rappeumaa. Suomessa on todettu lasiaisen rappeumaa seitsemällä koiralla, joista yksi on tuontikoira.

## **Primaarinen linssiluksaatio eli PLL**

PLL eli primaarinen linssiluksaatio on usealla eri koirarodulla tunnettu, kivulias, perinnöllinen silmäsairaus. PLL:ta sairastavilla koirilla silmän sädekehästä linssin pinnalle kulkevat ja sitä paikallaan pitävät säikeet hajoavat. Tämä johtaa linssin irtoamiseen pois paikaltaan eli luksoitumiseen. Alkuun irtoaminen saattaa olla osittainen, mutta lopulta linssi luksoituu kokonaan. Jos linssi luksoituu silmän etukammion puolelle, se estää silmän sisäisen nestekierron ja johtaa silmänpaineen kasvamiseen eli glaukoomaan. Tila on kivulias ja jatkuessaan johtaa näkökyvyn menetykseen. Yleensä sairaus on bilateraalinen eli molempien silmien linssit luksoituvat. Sairaudelle on kehitetty geenitestit. Suomessa on geenitestin avulla löydetty tähän mennessä (1.1.2020) 58 PLL-kantajaa sekä viisi (5) PLL-sairasta koiraa. Näistä neljällä (4) PLL on todettu myös kliinisesti ja silmät on leikattu. Yksi koira on jouduttu lopettamaan PLL:sta johtuvan glaukooman takia ja kahdelta on poistettu toinen tai molemmat silmät glaukooman takia.

***Jalostustoimikunta on vuonna 2017 lisännyt PLL geenitestin tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran jalostussuosituksiin. Jalostuskoiran tulee olla DNA-testattu PLL:n varalta tai koiran tulee olla todettu terveeksi PLL:n osalta molempien vanhempiensa testin perusteella. Kahta PLL kantajaa ei tule yhdistää.***

## **Katarakta eli harmaakaihi**

Harmaakaihi eli katarakta tarkoittaa silmän linssin eli mykiön samentumista. Katarakta on yleisin syy koirien sokeutumiselle: perinnöllistä kataraktaa esiintyy yli sadalla koirarodulla. Kataraktatapaukset luokitellaan muun muassa koiran sairastumisiän ja kaihin alkukohdan mukaan.

Perinnöllinen harmaakaihi samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Tunnettujen muotojen periytymismekanismi on yleensä autosomaalinen resessiivinen, mutta useimpien muotojen periytymismalleja ei tunneta. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellistä. Jos kaihisamentuma jää pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Suomessa on todettu katarakta viidellä (5) pihakoiralla. Yksi (1) koira on saanut lisäksi diagnoosin 'epäilyttävä'. Kolmella koiralla näistä kaihin laajuus on lievä.

## **PPM**

PPM (persistent pupillary membranes) ovat synnynnäisiä sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Vakavimmat asteet, joissa jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle tai sarveiskalvon sisäpinnalle, voivat vaikuttaa näkökykyyn. Tätä epäillään perinnölliseksi, synnynnäiseksi muutokseksi joillakin roduilla. Suomessa PPM iris-iris on todettu kahdeksalla koiralla, joista yksi on tuontikoira.

## **Etenevä verkkokalvon surkastuma eli PRA**

PRA eli etenevä verkkokalvon surkastuma tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia. PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA on löydetty yli 100 rodulla ja näistä ainakin 22:lla mutaatio on voitu paikallistaa. Se voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen. Kliinisten oireiden ilmenemistä ja etenemistä vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy vääränlaiseen näköhermosolujen kehitykseen. Myöhemmällä iällä alkavassa PRA:ssa sen sijaan näköhermosolut kehittyvät normaalisti, mutta alkavat rappeutua. Useimmissa PRA:n muodoissa koira muuttuu ensin hämärässä epävarmaksi ja pelokkaaksi. Tämä johtuu hämäränäössä tärkeiden verkkokalvon sauvasolujen surkastumisesta. Myöhemmin koira sokeutuu kokonaan verkkokalvon tappisolujen surkastuessa. Silmäterä on laaja, ja silmänpohjan lisääntynyt

heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen mustuaiseen.

PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokeakin koira voi pärjätä erittäin hyvin. Suomessa on yhdelle pihakoiralle annettu ensimmäisessä silmätutkimuksessa lausunto 'PRA epäilyttävä', mutta kahdessa uusintatutkimuksessa silmät ovat olleet terveet.

### Retinan dysplasia (RD)

Retinan dysplasia eli verkkokalvon synnynnäinen kehityshäiriö jaetaan kolmeen muotoon; multifokaaliin (MRD), geograafiseen (GRD) ja totaaliseen (TRD). Multifokaalissa verkkokalvolla näkyy yksittäisiä poimuja, jotka syntyvät verkkokalvon paikallisen virhekehityksen seurauksena. Poimujen määrä voi vaihdella. MRD ei vaikuta näkökykyyn. Geograafisessa muodossa verkkokalvo on väärin kehittynyt laajemmalla alueella, mikä voi vaikuttaa koiran näkökykyyn, ja totaalisessa muodossa verkkokalvo on kokonaan irtautunut, mikä aiheuttaa silmän täydellisen sokeuden. MRD-muutokset eivät pahene iän myötä, vaan saattavat jopa osittain hävitä näkyvistä. GRD:an saattaa iän myötä liittyä paikallista verkkokalvon rappeumaa muutoksen alueella. Useilla roduilla retinan dysplasian on todettu periytyvän väistävasti. Eri RD-muotojen välistä geneettistä yhteyttä ei tunneta. Suomessa on yhdellä tuontikoiralla todettu MRD.

### Sarveiskalvon dystrofia

Perinnöllinen korneadystrofia tarkoittaa esimerkiksi rasvakristallien kerääntymistä sarveiskalvon keskiosiin, sen pinta- ja keskikerrokseen, ovaalin muotoiseksi samentumaksi. Tämäntyyppinen sarveiskalvon dystrofia on perinnöllinen sairaus esimerkiksi siperian huskylla. Sairauden epäillään periytyvän autosomaali resessiivisesti. Suomessa on yhdellä pihakoiralla todettu sarveiskalvon dystrofia.

## 4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat

### 4.3.2.1 Muut luusto- ja rakenneviat

#### Kyynärniveldysplasia

Kyynärnivelen kasvuhäiriö eli ED on kasvuhäiriö, jossa kyynärnivelessä on nivelrikkoon viittaavia muutoksia, epämuodostusta tai rappeutumismuutoksia. Sairaus ilmenee usein ontumisena kasvuikässä. Suomessa on viimeisen kymmenen vuoden aikana kuvattu 152 koiran kyynärät, joiden kaikkien tulokset ovat 0/0 eli terveet.

| Vuosi           | Syntyneitä  | 0          | 1        | 2        | 3        | Yhteensä   |
|-----------------|-------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| 2009            | 104         | 8          | 0        | 0        | 0        | 8          |
| 2010            | 122         | 12         | 0        | 0        | 0        | 12         |
| 2011            | 107         | 9          | 0        | 0        | 0        | 9          |
| 2012            | 134         | 27         | 0        | 0        | 0        | 27         |
| 2013            | 134         | 14         | 0        | 0        | 0        | 14         |
| 2014            | 128         | 19         | 0        | 0        | 0        | 19         |
| 2015            | 137         | 16         | 0        | 0        | 0        | 16         |
| 2016            | 141         | 16         | 0        | 0        | 0        | 16         |
| 2017            | 153         | 20         | 0        | 0        | 0        | 20         |
| 2018            | 175         | 12         | 0        | 0        | 0        | 12         |
| 2019            | 160         | 0          | 0        | 0        | 0        | 0          |
| <b>Yhteensä</b> | <b>1495</b> | <b>153</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>153</b> |

TAULUKKO 17 KYYNÄRNIVELLAUSUNNOT, SYNTYMÄVUOSI

#### Välimuotoinen lanne-ristinikama

Välimuotoinen lanne-ristinikama eli LTV on synnynnäinen ja perinnöllinen sairaus. LTV tarkoittaa nikamaa, jossa on piirteitä sekä lanne- että ristinikamasta, ja muutos voi olla symmetrinen tai epäsymmetrinen. Lisäksi joillakin koirilla lannerangan nikamien lukumäärä on poikkeava; normaalin seitsemän sijaan koiralla onkin kahdeksan tai kuusi lannenikamaa. LTV altistaa lanne-ristiluuliitosalueen aikaiselle rappeutumiselle, mikä voi

aiheuttaa kipuja takaselkään tai pahimmillaan takaraajojen halvausoireita. LTV:n periytymismekanismia ei vielä tunneta.

Suomessa on viimeisen kymmenen vuoden aikana 66 virallisesti selkäkuvattua koiraa, joista yhdellä on todettu vakavimman asteen lanne-ristinikama LTV4, kahdella epäsymmetrinen LTV3, yhdellä symmetrinen LTV2 ja kuudella LTV1. Oireilevia koiria ei suositella käytettäväksi jalostukseen, ja koiria, joilla on poikkeava lanne-ristinikama suositellaan yhdistettäväksi vain terveeksi kuvatun (LTV0) kanssa.

### **Välilevyrappeumat ja -tyrät**

Välilevyn ulompi osa muodostuu vahvasta sidekudosrenkaasta, jonka sisällä on normaalisti geelimäinen ydinosa. Välilevyn tarkoituksena on yhdistää nikamia toisiinsa ja mahdollistaa niiden keskinäinen liikkuvuus sekä vaimentaa iskuja. Välilevyn rappeutuminen on välilevyn aineenvaihduntahäiriö. Välilevyn geelimäinen ydin muuttuu kovaksi kalkkeutuneeksi massaksi. Välilevyn rappeutuminen on normaalia yli kymmenen vuoden ikäisellä koiralla. Monilla roduilla esiintyy kuitenkin epänormaalia, perinnöllistä välilevyn rappeutumissairautta, joka alkaa jo alle vuoden iässä.

Kovaksi massaksi rappeutunut välilevyn keskiosa aiheuttaa nikamien liikkussa välilevyn sidekudosrenkaaseen kovan paineen ja joskus sidekudosrenkas repeytyy. Repeytymän kohdalta välilevyn ydin voi pullistua ylöspäin kohti selkäydintä. Pieni pullistuma aiheuttaa vain kipua, mutta suuri pullistuma puristaa selkäydintä, jolloin seurauksena on halvaus. Pullistumat korjataan yleensä leikkaushoidolla, mutta lievimmissä tapauksissa hoitona voi olla myös lepo ja kuntoutus.

Perinnöllistä välilevyjen rappeumaa aiheuttava geenivirhe on löydetty ja siihen on olemassa geenitesti, joka tutkimuksen perusteella vaikuttaa toimivan myös pihakoirilla (Brown ym., 2017). Tämä geenivirhe liittyy kondrodystrofiaan eli rakenteelliseen lyhytjalkaisuuteen. Ei ole kuitenkaan tiedossa, että Suomessa välilevyrappeumaan sairastuneista pihakoirista olisi otettu geenitestejä kyseisen virheen tutkimiseksi, joten ei ole varmaa, onko välilevyongelmista kärsivät koirat geneettisesti sairaita tämän geenivirheen osalta. On siis mahdollista, että perinnöllistä riskiä välilevyrappeumaan aiheuttaa myös jokin muukin geenivirhe tai useampi geeni yhdessä. Suomessa on tiedossa yhdeksän välilevyrappeumaan sairastunutta pihakoiraa ja lisäksi joitakin tapauksia tiedetään Ruotsista ja Norjasta.

### **Häntämutka**

Häntämutka liittyy luunmuodostuksen häiriöihin ja hyvin harvinaisissa tapauksissa koiralla, jolla on synnynnäinen häntämutka saattaa olla myös muita luun muodostuksen häiriöitä kuten alaleuan surkastumista, selkärangan nikamamuutoksia ja niveldysplasiaa. Diagnoosin varmistaa röntgenkuvaus. Varmin tulos saadaan, kun koira kuvataan kasvukauden päättyessä eli n. 8–12 kuukauden iässä. On tärkeää huomata, että pihakoirilla sallitun töpöhännän aiheuttavaan T-box-mutaatioon voi kuulua häntämutka.

### **Legg-Calve-Perthes**

Legg-Perthes eli reisiluun pään avaskulaarinen tai aseptinen kuolio on sairaus, jota tavataan etenkin terrieri- ja kääpiöroduilla, mutta myös muilla pienillä roduilla. Sairaus johtaa reisiluun pään kuolioitumiseen alueen verenkierron häiriöiden vuoksi. Kuolioituneen luun tilalle muodostuva uudisluu on hyvin haurasta ja murtuu helposti. Nivelmurtuminen ja uudisluun muodostumisen seurauksena nivelen muoto muuttuu, mikä puolestaan johtaa nivelrikkoon. Sairauden oireet ilmaantuvat usein 4–11 kuukauden iässä ontumisena, joka on aluksi lievää ja pahenee vähitellen. Joskus ontuminen havaitaan äkillisesti tapaturman yhteydessä. Koira aristaa lonkanivelen taivutusta ja nivelen liikerata on rajoittunut. Kipu alueelle aiheutuu alueelle kehittyneestä nivelrikosta sekä kuolioituneen luun murtumisesta. Pidempään jatkunut ontuminen aiheuttaa myös jalassa lihaskatoa, mikä johtuu jalan käyttämättömyydestä. Sairaus voi esiintyä molemmissa lonkissa tai rajoittua vain toiseen lonkkaan. Molemminpuolisessa sairaudessa ontuminen voi olla vaihtelevaa tai jatkuvasti pahempaa toisessa jalassa. Suurin osa tapauksista on toispuoleisia.

Diagnoosi voidaan varmistaa röntgenkuvauksen avulla. Oireiden alkaessa muutokset ovat jo näkyvissä, mutta ne voivat olla vähäisiä, ja muutosten näkymisen edellytyksenä on hyvänlaatuiset röntgenkuvat. Röntgenlöydöksiä ovat reisiluun päässä olevat röntgenköyhät pesäkkeet, lyhentynyt ja paksuuntunut

reisiluun kaula, litistynyt ja epätasainen reisiluun pää ja leventynyt nivelrako. Hoitona on leikkaus, jossa reisiluun pää ja kaulaosa poistetaan. Reisiluun pään poistosta ei yleensä ole haittaa pienillä koirilla, sillä kevyen koiran lihasmassa pystyy pitämään lonkan alueen vakaana, ja koira pystyy yleensä elämään normaalia koiranelämää leikkauksenkin jälkeen, **jos kuntoutus hoidetaan huolellisesti**. On kuitenkin syytä muistaa, että sairaus on todella kivulias ja leikkauksesta toipuminen voi kestää pitkään.

Legg-Perthes on perinnöllinen sairaus. Koiria, joilla on Legg-Perthes ei saa käyttää jalostukseen. Suomessa on neljä todettua tapausta.

### Varvasanomalialia

Useilla pienikokoisilla koiraroduilla tavataan perinnöllistä varvasanomalialiaa, jossa yleensä eturaajan tai eturaajojen uloimmat varpaat surkastuvat nuorella iällä. Viallinen varvas on selvästi muita lyhyempi, ja siitä saattaa puuttua yksi nivelväli. Vika todetaan usein 3–6 kuukauden iässä. Toisinaan vika esiintyy myös muissa kuin etujalkojen uloimmissa varpaissa. Anomalialia voi vakavuusasteestaan riippuen altistaa nivelrikolle ja vaikeuttaa koiran liikkumista. Tanskalais-ruotsalaisella pihakoiralla on Suomessa tiedossa kaksi varvasanomalialitapausta.

### Purenta, hammaspuutokset ja hampaiden kasvuhäiriöt

Pihakoiralla kuuluu olla leikkaava purenta, mutta tasapurentakin sallitaan. Lisäksi esiintyy ala- sekä yläpurentaa. Sanotaan, että pihakoiran historiassa on lyhyt ajanjakso, jolloin on jopa suosittu jalostuksessa alapurentaisia koiria, koska luultiin, että koira olisi silloin parempi rotanpyydystäjä. Lievä purentavika on lähinnä kosmeettinen ongelma, mutta vakavammassa tapauksissa voidaan joutua poistamaan tai hiomaan koiran hampaita, jotta leuat asettuvat normaalisti. Purentavikoja voivat aiheuttaa hampaiden asentovirheet tai leukaluiden epäsuhtainen pituus toisiinsa nähden. Leukaluuperäiset purentaviat ovat yleensä perinnöllisiä, mutta niiden periytymiskaavaa ei tunneta.

Hammaspuutokset ovat pihakoiria ja useita muitakin koirarotuja vaivaava vika. Hammaspuutokset ovat useimmiten yksittäisiä välihampaan puutoksia, eivätkä haittaa koiran normaalia elämää. Hammaspuutokset kuitenkin tapaavat kertaantua, mikäli niihin ei kiinnitetä jalostuksessa huomiota. Seurannan kannalta olisi tärkeää, että näyttelyssä kaikki purentavajavuudet huomioitaisiin arvostelussa. Jos jokin maitohammas puuttuu, suurella todennäköisyydellä puuttuu myös vastaava pysyvä hammas. On kuitenkin huomioitava, että aikuisen koiran ja pennun hampaisto on erilainen. Aikuisella koiralla on 42 hammasta ja pennulla vain 28 hammasta.

Tavallisimmin hammaspuutokset esiintyvät välihampaissa eli premolaareissa (merkitään kirjaimella P), ja selvä aukko on hammasrivissä havaittavissa. P1 ja P2 puute ovat sangen yleisiä, P3 ja P4 harvinaisempia, mutta samalla vakavampia virheitä. Poskihampaita eli molaarejakin (merkitään kirjaimella M) voi puuttua, ja se on aina vakava virhe. Tavallisimmin puuttuu M3 eli viimeinen ja pienin poskihammas alhaalta. Yhdeltä suomalaiselta pihakoiralta puuttuu jopa 13 hammasta. Vuoden 2019 terveyskyselyssä hammaspuutoksia ilmoitettiin alla olevan taulukon mukaisesti.

| <i>Puuttuuko koiraltasi synnynnäisesti pysyviä hampaita?</i> | <i>Lukumäärä (koiraa)</i> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <i>koiralla on kaikki hampaat, hampaat on laskettu</i>       | 311                       |
| <i>välihampaita</i>                                          | 54                        |
| <i>poskihampaita</i>                                         | 15                        |
| <i>etuhampaita</i>                                           | 5                         |
| <i>en osaa sanoa, hampaita ei ole laskettu</i>               | 246                       |

### TAULUKKO 18 PYSYVIEN HAMPaidEN PUUTOKSET (TERVEYSKYSELY 2019)

Koiran maitohampaat vaihtuvat noin 4–6 kk iässä. Vuoden 2019 terveyskyselyn perusteella 20 % pihakoiria joudutaan poistamaan maitokulmahampaita kirurgisesti. Maitohampaan irtoamattomuus johtuu pysyvän hampaan virhesijainnista, niin että se ei ole auttamassa maitohampaan juuren sulamista. Tätä voidaan pitää

perinnöllisenä vikana, ja tällaista maitohampaiden poistoa kutsutaankin ennaltaehkäiseväksi oikomishoidoksi. On tärkeää, että maitohampaan juuri saadaan kokonaisena ulos, jotta se ei estä pysyvää hammasta kasvamasta oikealle paikalleen. (Kuntsi-Vantovaara 2007.)

#### **Kiillehypoplasia/ amelogenesis imperfecta (AI)**

Kiillehypoplasia eli amelogenesis imperfecta (AI) on perinnöllinen sairaus, jossa hampaiden kiilteen muodostuminen on puutteellista. Kiille on hampaan kova ja liukaspintainen ulkokerros, jonka tehtävänä on suojata ja vahvistaa hampaita, vähentää plakin muodostumista sekä estää bakteereiden pääsy hampaisiin. Kiilteen muodostuminen tapahtuu jo ennen hampaiden puhkeamista eikä kiille enää uusiudu hampaiden puhjettua. Kiillehypoplasian tyypillisiä oireita ovat kiilteen ohentuminen, karhentuminen ja värjäytyminen. Sairastuneen koiran hampaiden pinnat kuluvat normaalia nopeammin iän myötä. Hampaat saattavat puhjetessaan näyttää normaaleilta, mutta pehmeä, huokoinen kiille imee nopeasti pigmenttejä esimerkiksi ruoasta, jolloin vauriot värjäytyvät ja tulevat näkyviin.

Kiillemuutokset keräävät epätasaisuutensa vuoksi plakkia helpommin kuin terve kiille, joten hyvästä suuhygieniasta huolehtiminen on tärkeää. Ne saattavat varsinkin nuorella eläimellä olla herkempiä ulkoisille ärsykkeille, kuten puremiselle ja kylmälle. Iän myötä hampaan dentiinikerros paksuuntuu, jolloin herkkyys vähenee. Arkoja, mutta pinnallisia vaurioita voidaan käsitellä esimerkiksi fluorilla, joka kovettaa kiillettä. Syvempiä muutoksia voidaan paikata.

Suomessa on tiedossa kolme kiillehypoplasia tapausta pihakoirilla. Hampaat vaativat jatkuvaa hoitoa ja hampaita on jouduttu myös poistamaan ainakin osalta koirista useita.

#### 4.3.2.2 Sydän- ja verisuonitaudit

Auskultaatiotutkimus on käyttökelpoinen ja yksinkertainen, mutta karkea seulontatesti. Jos rodulla tiedetään esiintyvän tiettyä, sivuääntä aiheuttavaa sydänsairautta, voidaan auskultaatiotutkimusta käyttää rodulla seulontatestinä kyseiselle sairaudelle. Näitä sairauksia ovat muun muassa läppärappeuma (myksomatoottinen läppärappeuma, hankittu) sekä synnynnäisistä sydänsairauksista esimerkiksi aortan ja keuhkovaltimon ahtaumat.

Sivuäännet arvioidaan seuraavasti: sivuäänen ajallinen esiintyminen: systolinen, diastolinen tai jatkuva, sekä sivuäänen maksimaalisen intensiteetin paikka: mitraalialue, pulmonaalialue, aortta-alue, trikuspidaalialue tai ei paikallistettavissa.

Sydämen sivuäänen aste ilmoitetaan seuraavasti:

- Aste I - Hyvin pehmeä sivuääni, jolla matala intensiteetti ja kuuluu vain rauhallisessa ympäristössä
- Aste II - Paikallinen pehmeä sivuääni, joka kuitenkin kuuluu välittömästi
- Aste III - Keskitasoinen sivuääni, kuuluu myös laajemmalla alueella, omat sydänäännet kuultavissa
- Aste IV - Voimakas sivuääni, joka kuuluu laajalta alueelta, omat sydänäännet peittyvät, ei liity palpaatitrillää
- Aste V - Voimakas sivuääni, johon liittyy palpaatitrilli, ja joka on kuultavissa heti, kun stetoskooppi on lähellä koiran rintakehää
- Aste VI - Voimakas sivuääni, johon liittyy palpaatitrilli, ja joka on kuultavissa jopa, kun stetoskooppi nostetaan rintakehästä irti

Kennelliiton virallisen sydämen auskultaatio eli sydänkuuntelulausunnon on saanut viimeisen kymmenen vuoden aikana 11 pihakoiraa. Näistä kymmenen on saanut tuloksen 0 (ei sivuääntä) ja yksi tulokset 2 (II). Tiedossa on myös joitakin epäviralliseksi jääneitä sydänkuuntelutuloksia, joissa sivuääni on löytynyt. Auskultaatiotutkimukseen liittyen on huomioitava, ettei tutkimus kerro mikä sydänsairaus on kyseessä, mikäli sivuääni löytyy eikä kerro mitään sairauden vakavuudesta. Siksi lisätutkimukset ovat tarpeen, mikäli sivuääni kuuluu.

| Vuosi | Tutkittu | 0  | 1 | 2 | Yhteensä |
|-------|----------|----|---|---|----------|
| 2009  | 0        | 0  | 0 | 0 | 0        |
| 2010  | 0        | 0  | 0 | 0 | 0        |
| 2011  | 0        | 0  | 0 | 0 | 0        |
| 2012  | 0        | 0  | 0 | 0 | 0        |
| 2013  | 2        | 2  | 0 | 0 | 2        |
| 2014  | 3        | 3  | 0 | 0 | 3        |
| 2015  | 5        | 5  | 0 | 0 | 5        |
| 2016  | 3        | 3  | 0 | 0 | 3        |
| 2017  | 5        | 5  | 0 | 0 | 5        |
| 2018  | 4        | 4  | 0 | 0 | 4        |
| 2019  | 11       | 10 | 0 | 1 | 11       |

TAULUKKO 19 VIRALLISET SYDÄNKUUNTELUTULOKSET

### Pulmonaalistenoosi

Keuhkovaltimoläpän ahtauma on yleisin pienikokoisilla koirilla tavattava synnynnäinen sydänongelma. Kun sydämen keuhkovaltimoläppä ei toimi kunnolla, joutuu sydämen oikea puolisko työskentelemään huomattavasti normaalia enemmän, jolloin sydänlihas alkaa paksuuntua. Lievät tapaukset voivat pysyä oireettomina läpi elämän, mutta vakavissa tapauksissa oireina on väsymystä, pyörtyilyä ja (vakavuusasteesta riippuen) nesteen kertymistä koiran elimistöön. Keuhkovaltimoläpän ahtauman uskotaan periytyvän polygeenisesti. Suomessa on yksi pihakoira lopetettu 9 viikon iässä pulmonaalistenoosin vuoksi.

### Aorttastenoosi

Aorttaläpän ahtaumaa tavataan lähinnä suurikokoisilla roduilla, esimerkkeinä newfoundland, bokseri, saksanpaimenkoira, kultainen noutaja ja rottweiler. Tämän sairauden yhteydessä kuormittuu vasen sydänpuolisko, joten oireet seuraavat vasemmanpuoleisesta hypertrofiasta. Yleensä havaitaan ensin rasituksensiedon alenemista ja heikkoutta, sairauden edetessä sydämen vajaatoiminnan asteelle kerääntyy nestettä keuhkoihin aiheuttaen yskää ja hengitysvaikeuksia. Taudinmääritys varmistetaan jälleen ultraäänitutkimuksella. Korjaavaa hoitoa ei ole. Lääkehoito voi auttaa potilaita tilapäisesti, ennuste pitemmällä tähtäimellä on huono. Suomessa yksi pihakoira on saanut aorttastenoosidiagnoosin.

### Dilatoiva kardiomyopatia

Dilatoiva kardiomyopatia on sairaus, jossa sydänlihaksen etenevä rappeuma johtaa sydämen vasemman kammion laajentumiseen ja pumppausvoiman pettämiseen. Sairaus saattaa johtaa sydämen vajaatoimintaan ja koiran ennenaikaiseen menehtymiseen. Monilla roduilla sairaus on todettu perinnölliseksi, tai perinnöllisyyttä epäillään.

DCM ei ole synnynnäinen sairaus. Se ilmenee yleisimmin keski-ikäisillä ja vanhemmilla koirilla, mutta sitä esiintyy myös nuoremmilla koirilla. DCM ilmenee eri roduilla eri tavalla. Tyypillistä kaikilla roduilla kuitenkin on, että muutokset ovat todettavissa 2-3 vuotta ennen oireiden ilmenemistä. Dilatoivassa kardiomyopatiassa ei välttämättä ole kuultavissa sivuääntä, vaan sydänlihaskuutokset todetaan ultraäänitutkimuksella vasemman kammion laajenemisena ja supistumisvireyden laskuna. Joillakin roduilla todetaan sairautteen liittyviä rytmihäiriöitä, joko kammiolisälyöntisyyttä tai eteisvärinää. Rytmihäiriöt todetaan sydänfilmitutkimuksella. Rytmihäiriöt voivat esiintyä ilman ultraäänimuutoksia, niitä ennen, tai yhtäaikaisesti niiden kanssa.

Oireina sydänlihasrappeuman aiheuttamassa vajaatoiminnassa ovat rasituksensietokyvyn alentuminen sekä nesteen kertyminen keuhkoihin, mikä ilmenee yskänä ja hengitysvaikeuksina. Rytmihäiriöistä kammioperäiset rytmihäiriöt voivat olla henkeä uhkaavia, ja saattavat johtaa äkkikuolemaan ilman edeltäviä oireita. (Wiberg, 2016.)

Suomessa on kahden tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran kuolinsyyksi ilmoitettu kardiomyopatia. Perinnöllisen

eli primaarisen tautityypin lisäksi koirilla esiintyy myös sekundaarista dilatoivaa kardiomyopatiaa, joka puhkeaa muun sairauden seurauksena kuten esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoiminnan yhteydessä. Kummankin tautityypin oireet sekä kliininen kuva vaihtelevat. Dilatoivan kardiomyopatian lisäksi on olemassa myös perinnöllinen rytmihäiriöinen kardiomyopatia (ARVC), jolle ei ole vielä olemassa geenitestiä.

### **Portosysteeminen shuntti**

Portosysteeminen shuntti eli maksashuntti on verisuoniepämuodostuma, joka johtaa verenkierron maksakudoksen ohi. Normaalisti laskimoveri kulkee vatsaontelon sisäelimistä porttilaskimon kautta maksaan. Shunttisuoni yhdistää porttilaskimon verenkierron suoraan maksan ohi systeemiseen verenkiertoon. Näin suolesta imeytyneet ravintoaineet kuormittavat systeemistä verenkiertoa, eivätkä ole maksan käytettävissä. Maksa ei kehity normaalisti. Suomessa on tiedossa kaksi maksashunttitapausta, joissa koira on jouduttu lopettamaan 3-4 kuukauden ikäisenä.

### **4.3.2.3 Autoimmuunisairaudet**

Autoimmuunisairauksille yhteistä on elimistön oman puolustusjärjestelmän hyökkäys sen omia kudoksia vastaan. Koirilla tavataan lukemattomia erilaisia autoimmuunisairauksia. Alla on kerrottu tanskalais-ruotsalaisella pihakoiralla diagnosoiduista autoimmuunisairauksista. Lisäksi tiedetään koiria, joilla on autoimmuunisairauteen viittaavia oireita, mutta tautia ei ole kliinisesti pystytty diagnosoimaan.

### **Autoimmuuni hemolyttinen anemia (AIHA) / Immunologinen hemolyttinen anemia (IMHA)**

Suomessa on yksi IMHAan sairastunut pihakoira. Sairaudessa immuunijärjestelmä tuhoaa punaisia verisoluja nopeammin kuin uusia valmistuu. Kyseessä on siis punasolujen ennenaikaisesta hajoamisesta johtuva anemia, jonka aiheuttaa kehon oma immuunijärjestelmä. Hemolyysi tarkoittaa punasolujen ennenaikaista tuhoutumista, joka voi tapahtua verisuonten ulkopuolella eli ekstravaskulaarisesti pernan, maksan tai luuytimen makrofagien toimesta tai verenkierrossa intravaskulaarisesti. Tauti voi esiintyä myös sekundäärisenä toisen autoimmuunisairauden yhteydessä. Oireet vaihtelevat suuresti vahvuudeltaan, veren punasolujen määrästä ja koiran yleiskunnosta riippuen, lievistä kuolemaan johtavaksi. Kuolema on yleensä väistämätön, jos punasolujen tuhoutuminen on laajaa ja nopeata tai ongelma liittyy maksasairauteen. Tosin kuolema voi johtua myös sekundäärisistä komplikaatioista. Näitä komplikaatioita ovat esimerkiksi: tuhoutumassa oleva punasolu voi vapauttaa verenkiertoon hyytymistekijöitä, jotka aiheuttavat veritukoksia keuhkoissa tai sydämessä. Lisäksi punasolujen tuhoutumisesta johtuvat jäänteet voivat aiheuttaa munuaisongelmia. Näkyvät oireet ovat useimmiten kuume, masennus, väsymys, yleinen heikkous, verinen virtsa, suurentunut haima, ääreishermoneuropatia. Hoitona annetaan kortisonia tai immuno-suppressiivisia lääkkeitä. Valtaosa koirista vastaa lääkitykseen hyvin ja voi elää normaalin elämän. Idiopaattinen IMHA on todennäköisesti perinnöllinen, mutta tarkkaa tietoa perinnöllisyydestä ei ole. Koska IMHA:a esiintyy enemmän tietyillä roduilla ja tietyissä suvuissa, ei IMHA:an sairastunutta koira saa käyttää jalostukseen.

### **White-Shaker-syndrooma eli kortikosteroidiresponsiivinen tärinä -syndrooma**

Tautia esiintyy Suomessa yleisesti villakoirilla ja bichon friséillä. Nimestään huolimatta tautia voi esiintyä minkä värisillä koirilla tahansa. Tautia pidetään autoimmuunisairautena eli elimistön omat parantajasolut hyökkäävät pikkuaivojen tervettä kudosta vastaan ja aiheuttavat tulehduksen. Pikkuaivotulehdus on siinä mielessä harmiton sairaus, että vakavannäköisistä oireista huolimatta sairaus ei aiheuta muutoksia koiran persoonallisuuteen eikä jätä pysyviä jälkiä aivoihin. Tautia hoidetaan kortisonivalmisteella sekä bentsodiatsepiinivalmisteella. Tauti diagnosoidaan yleensä sulkemalla pois muut mahdolliset syyt, jotka voisivat aiheuttaa koiran oireet. Koirat tärisevät ja tärinä yleensä lisääntyy koiran innostuessa tai kiihtyessä. Muita mahdollisia oireita ovat mm. uhkausvasteen puuttuminen silmistä, hypertermia eli liikkeiden yliohtautuvuus tai pään vino asento. Kaikilla koirilla ei kaikkia oireita välttämättä kuitenkaan ole. Suomessa on diagnosoitu yksi whiteshaker-tapaus.

### **Moniniveltulehdus**

Koiran immunologinen moniniveltulehdus on hyvin paljon samankaltainen tauti kuin ihmisten nivelreuma, ja oireet ja taudin eteneminen voivat olla hyvin yksilöllisiä. Yleisimmin oireilevat ranteet ja pikkunivelet, ja ranteiden taipumista tai jäykkyyttä ja niiden aristamista ja paksuuntumista voi jonkin verran käyttää oireiden seurannassakin. Koska nivelet kipeytyvät vähän sieltä ja täältä, selvää ontumaa ei yleensä ole, mutta koira on

kauttaaltaan kipeä ja huonotuulinen. Suomessa on diagnosoitu kaksi moniniveltulehdusta sairastavaa pihakoiraa.

### **Myopatia**

Myopatia on perinnöllinen, rappeuttava lihassairaus, jossa lihaksissa ilmenee rakenteellisia muutoksia. Taudin oireita ovat koiran liikkumishaluttomuus sekä erilaiset kipuoireet. Myopatiat voivat olla eri lihaksiin ja hermoihin vaikuttavia sairauksia, ja yleistyneenä tätä kutsutaan polymyopatiaksi. Polymyopatia voi olla hankalaa diagnosoida, koska sen oireet voivat viitata myös yksittäisiin myopatioihin sekä moniin mm. neurologisiin sairauksiin. Polymyopatian oireita ovat liikunnan jälkeinen kivuliaisuus, liikkumishaluttomuus, yleistynyt heikkous, lihasten reagoitakyvyn heikentyminen sekä kömpelö kävely. Oireet voivat vaihdella paljonkin eri koirilla. Sairautta esiintyy sukupuolesta riippumatta sekä uroksilla että nartuilla.

Tauti voidaan diagnosoida lihasbiopsianäytteistä. Perinnöllisestä myopatiasairaudesta kärsivä koira saa usein melko huonon selviytymisennusteen, ja lopulta joudutaan yleensä lopettamaan sairauden takia. Sairautta voidaan yrittää hoitaa kortisonilääkityksellä, ja joillekin tämä voi toimia oireiden vähentämiseen.

Suomessa on tiedossa kolme myopatiatapausta, joista yksi on kuollut sairauteen. Kaikki kolme koiraa ovat läheistä sukua keskenään.

Myopatian lisäksi pihakoirissa on tiedossa muutama tapaus myosiitista (mastikatorinen myosiitti ja polymyosiitti), joka on tulehduksellinen, ei-periytyvä lihassairaus. Myosiitti on ainakin osassa tapauksista parannettavissa kokonaan lääkityksellä.

### **Addisonin tauti**

Lisämunuaisen kuorikerros tuottaa elimistön omia kortikosteroideja. Mineralokortikoideja tarvitaan mm. elektrolyyttitasapainoon, glukokortikoideja erityisesti stressitilanteissa. Lisämunuaiskuoren tuhoutuminen tai toimimattomuus aiheuttaa vajaatoiminnan oireita eli Addisonin taudin. Taudin syy on useimmiten tuntematon: syynä voi olla autoimmuunitauti, infarkti tai amyloidoosi, se voi tulla Cushingin-taudin hoidossa käytetyn mitotaani-lääkityksen seurauksena, tai syynä voi olla aivolisäkkeen tuottaman ACTH hormoni puute. Joskus pitkäaikaisen kortisonilääkityksen lopettamisen jälkeen koiran lisämunuaiskuori ei enää toimikaan. Tautia todetaan nuorilla ja keski-ikäisillä (2-4 vuotiailla) koirilla, nartuilla uroksia enemmän. Aluksi oireita voi esiintyä vain stressitilanteissa (trauma, infektio, leikkaus), ja koiran vointi on välillä parempi. Yleisiä oireita ovat oksentelu, ripuli, ruokahaluttomuus, vatsakipu ja painon menetys. Koira on väsynyt ja haluton. Tärinää, lihasheikkoutta ja lihaskipuja voi esiintyä. Joskus tauti voi puhjeta kriisiksi: verenpaine laskee, koira on heikko, jopa tajuton, alilämpöinen ja kuivunut. Tauti voidaan todeta verinäytteistä, sillä usein tautiin liittyy kohonneet munuaisarvot. Peruserinäytteet voivat olla myös normaalirajoissa. Hoitona on puuttuvan kortikosteroidituotannon korvaava lääkitys. Suomessa on tiedossa ainakin kaksi Addisonin tautiin sairastunutta pihakoira.

### **Cushingin tauti**

Cushingin tauti eli lisämunuaisen kuorikerroksen liikatoiminta koiralla on kohtalaisen yleinen sairaus. Häiriö, eli esimerkiksi kasvain, voi olla joko aivolisäkkeessä (85–90 % tapauksissa), joka valvoo ja säätelee lisämunuaisen toimintaa tai itse lisämunuaisen kuorikerroksessa saattaa olla muutos (10 – 15 % tapauksista). Oireet vaihtelevat suuresti riippuen kortisolin liikaerityksen määrästä ja häiriötilan kestosta. Usein omistajien ensimmäiseksi huomaamana oireena on huomattavasti lisääntynyt juominen ja virtsaaminen, usein yli 100 ml/kg/vrk. Koiran aggressiivinen käytös voi olla myös yksi taudin oireista. Cushingin tautia havaitaan keskimääräistä useammin keski-ikäisillä narttukoirilla. Ongelmia syntyy lisää, jos Cushingin taudin yhteydessä kehittyy myös diabetes eli sokeritauti. Hoitovaste on aina silloin heikompi, ja koiran tasapainoon saattaminen vaatii hyvää yhteistyötä sekä luottamusta omistajan, koiran ja eläinlääkärin välillä. Hoitotarve ja lääkitys on elinikäinen. Tapauskohtainen kontrollitutkimusten tarve vaihtelee, mutta jatkuu sekin koiran koko elämän ajan. Hyvän hoitovasteen tapauksissa potilaan elinaikaennuste on useitakin vuosia. Suomessa pihakoirilla on diagnosoitu seitsemän tautitapausta.

#### **4.3.2.4 Epilepsia**

Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö. Se on koiran yleisin



neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee, ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä.

Epilepsiatapauksia on tiedossa noin kymmenen, ja näistä ainakin viisi on lopetettu sairauden vuoksi. Epilepsiadiagnoosit on tehty nuorilla koirilla, eikä kohtauksen aiheuttajaksi ole löytenyt selkeää syytä. Epileptikkoa ei pidä käyttää jalostukseen, ja epilepsian esiintyminen koiran sukulaisissa on syytä ottaa huomioon mahdollista koiran jalostuskäyttöä arvioidessa.

#### 4.3.2.5. Munuaisten, maksan, virtsateiden ja lisääntymiselinten sairaudet

##### **Fanconin syndrooma**

Fanconin syndrooma on oireyhtymä, jossa tiettyjen ravintoaineiden (esim. glukoosin, aminohappojen ja vitamiinien) takaisinimeytyminen munuaisessa on heikentynyt. Fanconin syndroomaa tavataan tavallisesti basenjeilla, joille on sairaudelle kehitetty geenitesti. Fanconin syndrooma voi olla myös hankittu. Tauti johtaa hoitamattomana siihen, että koiran sisäelimet pettävät ja yleiskunto heikkenee. Suomessa on tiedossa yksi fanconin syndrooma -tapaus tanskalais-ruotsalaisella pihakoiralla.

##### **Hyperurikosuria**

Hyperurikosuria eli HUU on potentiaalisesti kivulias munuaistauti. Se aiheuttaa urean kertymistä vereen ja virtsakivien muodostusta. Tauti periytyy autosomaalisesti resessiivisesti, ja se on löydetty usealta eri rodulta. Lähes kaikki dalmatialaiset ovat geneettisesti alttiita tälle tautitilalle. Geenitestauksella on pihakoirista löydetty useita taudin kantajia, mutta näillä koirilla ei jalostustoimikunnan tietojen mukaan ole ollut kliinisiä oireita.

##### **Virtsakiteet ja -kivet**

Virtsan kautta elimistöstä poistuu haitallisia tai elimistölle ylimääräisiä aineita, kuten kuona-aineita ja mineraaleja. Elimistössä veri kiertää jatkuvasti munuaisten läpi ja munuaiset suodattavat verestä poistettavat aineet virtsaan. Virtsa kulkeutuu munuaisista virtsanjohtimia pitkin virtsarakkoon, josta se lopulta eritetään virtsaputkea pitkin pois elimistöstä. Virtsasta noin 95 % on vettä, 2,5 % virtsa-ainetta eli ureaa ja loput mineraaleja ja happoja.

Virtsakiteitä alkaa muodostua, kun virtsa muuttuu virtsakiteitä muodostavien mineraalien suhteen ylikylläiseksi. Ylikylläisessä virtsassa mineraalit alkavat kerääntyä yhteen muodostaen ensin virtsakiteitä. Jos kidemuodostus pääsee jatkumaan, kerääntyvät kiteet yhteen muodostaen virtsakiviä. Virtsakiviä voi muodostua munuusiin tai virtsarakkoon, suurin osa kivistä muodostuu virtsarakossa. Kun kivet lähtevät liikkeelle, voivat ne tukkia virtsaputken. Virtsakiteitä ja -kiviä on erilaisia ja siten niille altistavat myös erilaiset tekijät. Esimerkiksi virtsan pH:n muutos liian happamaksi tai emäksiseksi, liian suuri jonkin mineraalin saanti ruokavaliossa ja virtsatietulehdus voivat altistaa virtsakiteiden muodostumiselle. Virtsakiteiden ja -kivien muodostumiselle voi olla myös perinnöllinen alttius.

Virtsakiteet voivat aiheuttaa epämukavuutta ja kipua virtsatessa, joka voi näkyä pienien pissojen tiheänä virtsaamisena tai virtsaamisen välttelyinä. Virtsaaminen voi olla vaikeutunut ja erityisesti uroskoirilla voidaan huomata virtsasuihkun heikentyvän. Juominen ja pissaaminen voivat lisääntyä. Virtsassa voi olla nähtävissä myös punertava väri veren seurauksena. Virtsan pidättäminen voi vaikeutua, mikä voi ilmetä virtsaamisena sisälle. Myös vulvan tai peniksen alueen nuoleminen on tavallinen oire. Jos virtsakiteet muodostavat virtsakiviä, voi seurauksena olla virtsaputken tukos. Tällöin virtsaaminen estyy. Usein eläimet yrittävät tällöin virtsata tuloksetta. Jos tilanne pitkittyy, voi seurauksena olla syömättömyys, oksentelu ja heikkous. Pahimmillaan tilanne voi johtaa sydämen sykkeen ja hengitystiheyden muuttumiseen, kuivumiseen, alilämpöisyyteen ja tajuttomuuteen sekä lopulta virtsarakon repeämiseen.

##### **Struviittivirtsakiteet ja -kivet**

Struviittikiteet ja -kivet ovat sekä koirilla yleisimpiä kide- ja kivityyppejä. Struviittivirtsakiteet ovat magnesiumammoniumfosfaatteja eli ne koostuvat magnesiumista, ammoniumista ja fosfaateista. Virtsatietulehdus altistaa struviittikiteiden syntymiselle. Jos kiteitä syntyy lyhyessä ajassa paljon, alkavat ne kerääntyä virtsakiviksi. Struviittikiteitä voi esiintyä myös ilman tulehdusta, emäksinen virtsa altistaa kiteiden muodostumiselle. Koirilla struviittikiteet ovat yleisempiä nartuilla kuin uroksilla.

#### **Kalsiumoksalaattikiteet ja -kivet**

Kalsiumoksalaatit ovat struviittien ohella koirien yleisimpiä virtsakiteitä. Kalsiumoksalaattien esiintyminen on viime vuosina lisääntynyt. Kalsiumoksalaatit eivät ole liukenevia, joten jos rakkoon on ehtinyt muodostua kiviä, on leikkaushoito yleensä ainoa hoitovaihtoehto. Kalsiumoksalaatteja esiintyy uroksilla useammin kuin nartuilla ja kääpiökoirilla useammin kuin suurilla roduilla.

#### **Kystiinikivet**

Kystiinikivet ovat harvinainen virtsakivityyppi, joiden muodostumiselle on perinnöllinen alttius. Kystiinikiviä tavataan erällä roduilla huomattavasti muita rotuja yleisemmin. Kystiinikiviä muodostuu munuaisten epänormaalin reabsorption seurauksena, kun virtsaan erittyy runsaasti kysteiiniä. (Lahti, Viitanen & Spillmann, 2018) Kystinuriaan on kehitteillä DNA-testi (mydogdna), ja tähän tutkimukseen on lähetetty myös suomalaisten kystiinikivistä kärsivien pihakoirien näytteitä.

Virtsakiteiden ja -kivien hoito riippuu niiden laadusta. Struviittivirtsakiteet ja -kivet ovat liuotettavissa ruokavaliolla. Ruokavaliota on suunniteltu siten, että virtsan pH pysyy optimaalisena, kiteytyvien kivennäisainesten määrä matalana eikä ruokavaliota siten altista enää virtsakiteiden muodostumiselle. Myös kystiinikiteiden ja -kivien sekä ammoniumuraattikivien liuottaminen on mahdollista ruokavaliolla, johon yhdistetään myös lääkehoito. Muiden virtsakivien liuottaminen ruokavaliolla ei onnistu, mutta niiden muodostumista voidaan ennaltaehkäistä sopivalla ruokavaliolla. Jos eläimelle on muodostunut sellaisia virtsakiviä, joita ei voida liuottaa ruokavaliolla, täytyy virtsakivet poistaa rakosta leikkauksella. (Reilin, 2015.)

Pihakoirilla on todettu useita tapauksia virtsakiteitä ja -kiviä viime vuosina. Perinnöllisiä kystiinikiviä on todettu ainakin viidellä ja struviittikiteitä ainakin kahdella pihakoiralla. Struviittikiteet on saatu hoidettua ruokavaliolla, kystiinikiviä on jouduttu leikkaamaan useammalta koiralta. Lisäksi on useita koiria, joiden virtsakivien tyyppi on jäänyt selvittämättä, tai tyyppi ei ole jalostustoimikunnan tiedossa. Ainakin yksi pihakoira on kuollut virtsakivien aiheuttaman rakon kuolioitumisen takia. Myös Ruotsista on tiedossa useampia kystinuriatapauksia. Rodun kystinuriatilanteen selvittämiseksi olisi tärkeää, että kivien tyyppi tutkitaan ja että omistajat ilmoittaisivat tuloksen myös jalostustoimikunnan tietoon. Kystinuriasta kärsivää koiraa ei suositella käytettäväksi jalostukseen sairauden perinnöllisyyden takia.

#### **4.3.2.6 Allergia, iho-ongelmat ja korvatulehdukset**

Pihakoirilla on diagnosoitu useita allergiatapauksia tai allergisia reaktioita. Allerginen reaktio on elimistön yliherkkyysoire. Usein allergiat esiintyvät atopiana eli ihon punoituksena ja kutinana erityisesti taivasteissa, kainaloissa, vatsassa, varpaiden välissä ja hännänjuuressa. Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs tavallisimmista atoopikon iho-oireista. Allergiseen reagointiin voi myös liittyä suolisto- sekä silmäoireita. Koiran kutinan syy on selvitettävä huolellisesti. Jos muuta selittävää syytä ei löydy ja koiralla on atopidiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, koiralle tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä. Koiran atopian hoitoon käytetään monia eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergeenialtistuksen vähentäminen esim. toistuvien pesujen ja ympäristön saneerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja sekundaaristen bakteeri- ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito tai lääkehoito. Allergiatestit eivät kuitenkaan koirilla useinkaan anna kuin suuntaa antavia tuloksia.

Allergia ja atopia on elinikäinen vaiva, eikä näitä voida parantaa, vaan ainoastaan hoitaa oireita ja siten

helpottaa koiran oloa.

On nähtävissä, että allergiaoireista kärsivän koiran jälkeläisillä esiintyy allergiaoireita merkittävästi enemmän useassa polvessa. Lisäksi allergisia koiria on todettu olevan samoissa pentueissa monesti useita. Tällä perusteella allergioiden ja atopian voidaan olettaa periytyvän jopa useammassa sukupolvessa. Kutisevan, tai toistuvista tulehduksista ja muista allergiaan viittaavista oireista kärsivän koiran oireiden syyt tulee selvittää ennen jalostuskäyttöä, jotta allergioiden ja atopian yleistyminen rodussa saadaan pysähtymään. Koska allergiataipumista pidetään periytyvänä, allergista tai atoopista yksilöä ei saa käyttää jalostukseen.

Vuonna 2019 toteutetun terveystutkimuksen perusteella 9% kyselyyn vastanneista ilmoittaa, että omalla koiralla on todettu allergia/atopia. Norjan pihakoirapopulaatio on kooltaan samaa kokoluokkaa kuin Suomessa ja siellä vuonna 2017 tehdyssä terveystutkimuksessa allergisten määrä lähes samansuuruisella otoksella oli vain noin 2 %.

Ero lukujen välillä on merkittävä.

Lähes kaikilla oireina ovat kutina, ihottuma ja tulehdukset iholla, korvissa ja/tai silmissä. Koirien oireet ovat alkaneet tai ne on havaittu lähes kaikilla jo pentuikässä, mutta pääasiassa 1-2 vuoden ikään mennessä. Vastauksissa nousee kuitenkin esiin muutama tapaus, jossa oireet on havaittu vasta myöhemmällä iällä. Allergisista koirista 36 tarvitsee oireisiin lääkitystä joko satunnaisesti tai säännöllisesti.

| Onko todettua allergiaa | Lukumäärä |
|-------------------------|-----------|
| <i>kyllä</i>            | 56        |
| <i>ei</i>               | 575       |

TAULUKKO 20 TERVEYSTUTKIMUS 2019: TODETUT ALLERGIAT

| Allergiaoireet                         | Lukumäärä |
|----------------------------------------|-----------|
| <i>kutina</i>                          | 40        |
| <i>tulehdukset (iho/korvat/silmät)</i> | 25        |
| <i>ihottuma</i>                        | 24        |
| <i>vatsaoireet</i>                     | 11        |
| <i>karvanlähtö silmien ympäriltä</i>   | 1         |

TAULUKKO 21 TERVEYSTUTKIMUS 2019: ALLERGIAOIREET

Vaikka vain 56 koiraa on ilmoitettu olevan allergisia, niin silti viidenneksellä (19,4%) koirista havaitaan joko satunnaista tai jatkuvaa kutinaa. Lisäksi 10 % koirista on satunnaisia toistuvia tulehduksia. Tavallisimmin tulehtuvat iho tai korvat. Noin 5 % koirista omistaja ilmoitti, ettei iho-ongelmien tai tulehduksien yhteyttä mahdolliseen allergiaan ole tutkittu.

### Iho-ongelmat ja tulehdukset

Pihakoirilla esiintyy jonkin verran iho-ongelmia. Usein vähäiset iho-ongelmat liittyvät koiran pentu- ja nuoruusaikaan ja häviävät iän myötä. Satunnaisia kutinoita ja tassujen nuolemisia esiintyy. Jatkuvia tai satunnaisia iho-ongelmia on vuonna 2019 tehdyn terveystutkimuksen perusteella jopa viidenneksellä suomalaisista pihakoirista. Toistuvien iho-oireiden syyt tulee selvittää ennen jalostuskäyttöä.

Terveystutkimuksen 2019 perusteella toistuvia tulehduksia reilulla 10 %:lla koirista, ja yleisimmin tulehtuvat iho ja korvat. Nämä ovat myös atopialle tyypillisiä oireita. Osalla koirista korvatulehduksia esiintyy vain pentuajana, ja oireilu loppuu koiran aikuistuuksessa. Usein oireilun syynä on hiivan aiheuttama tulehdus, mutta myös bakteerit voivat aiheuttaa tulehdusta. Ahtaat korvakäytävät, allergia tai atopia voivat aiheuttaa korvatulehdusta, ja toistuvat korvatulehdukset ovatkin tavallisimpia atoopikon iho-oireita. Toistuvista tulehduksista kärsivän koiran oireiden syyt tulee selvittää ennen jalostuskäyttöä.

### **Demodikoosi eli sikaripunkki**

Suomessa on todettu yksittäisiä tapauksia. Sikaripunkki on pieni ulkoloinen, joka elää koiran karvatupessa. Leviäminen tapahtuu emolta pennulle ensimmäisten elinvuorokausien aikana, myöhemmin tauti ei tartu. Pieniä määriä sikaripunkteja voi esiintyä myös terveellä oireettomalla koiralla. Sikaripunkki aiheuttaa iho-oireita, jotka ovat karvanlähtö, punoitus, hilseily, ihon tummuminen, tulehtuminen, kutina jne. Paikallisen demodikoosin oireita ovat pienet ihomuutokset yleensä pään ja raajojen alueella. Se esiintyy yleisemmin alle vuoden ikäisillä koirilla, ja paranee itsestään 1–2 kuukauden kuluessa. Sikaripunkkia voi esiintyä myös korvatulehduksen aiheuttajana. Pentuiän paikallinen demodikoosi voi levitä yleistyneeksi, jolloin esiintyy laajalle levinneitä ihottuma-alueita ja yleisoireita (väsymys, kuumeilu, ruokahaluttomuus, imusolmukkeiden suurentuminen). Demodikoosia sairastavaa narttua ei saa käyttää jalostukseen, eikä yleistynyttä demodikoosia sairastavaa urosta.

#### 4.3.2.7 Kasvaimet

### **Histosytooma**

Histosytoomakasvaimen aiheuttaa ihosolujen epänormaali kasvu. Se on muodoltaan pyöreä ja selkeärajainen, ja siksi siitä käytetään myös nimeä ihon pyörösolukasvain. Histiosyytti tarkoittaa kudostensyöjäsolua. Histiosytoomakasvain voi tulla minkä ikäiselle koiralle tahansa. Tavallisimmin niitä kuitenkin tulee alle kolmevuotiaille koirille. Sukupuolella ei ole väliä. Nuorella koiralla histiosytoomakasvain löytyy yleisimmin koiran päästä, kaulasta tai korvalehdistä, mutta ne voivat ilmestyä mihin tahansa muuhunkin kehon osaan. Iäkkäämmillä koirilla ne ilmestyvät pään lisäksi melko yleisesti myös tassuihin. Tyypillistä histiosytoomakasvaimille on, että ne kasvavat nopeasti. Ne ovat muodoltaan pieniä, pyöreitä ja karvattomia. Toisinaan ne saattavat tulehtua ja märkiä, mutta yleensä ne ovat kivuttomia. Pääasiassa ne ilmestyvät yksitellen, mutta joissain tapauksissa saattaa ilmetä useampikin kasvain samaan aikaan. Kasvaimen voidaan antaa elää oma elämänsä loppuun asti tai ne voidaan poistaa kirurgisesti, jos ne ovat sellaisessa paikassa, että ne haittaavat koiraa. Tulehtunutta ja märkivää ihokasvainta voidaan hoitaa antibiootein. Histiosytoomat eivät yleensä uusiudu siihen kohtaan mistä ne on poistettu kirurgisesti, mutta muualle niitä voi tulla. Suomessa on tiedossa muutamia tapauksia.

### **Nisäkasvaimet**

Koiran nisäkasvaimet (maitorauhaskasvain) ovat tavallisimpia koiran kasvaimia. Nisäkasvaimia esiintyy yleisimmin vanhoilla leikkaamattomilla nartuilla. Alle 5-vuotiailla koirilla nisäkasvaimet ovat harvinaisia ja lähes aina hyvänlaatuisia. Koirien nisäkasvaimista noin puolet on hyvänlaatuisia ja puolet pahanlaatuisia. Hormonaaliset tekijät ovat suurin riski koiran nisäkasvainten kehittymiselle. Nartun sterilointi nuorena, mieluiten ennen ensimmäistä kiimaa, on tehokkain tapa ehkäistä nisäkasvaimia. Nisäkasvain on useimmiten kahdessa takimmaisessa nisässä. Alkuvaiheessa kasvain on selkeärajainen pyöreä patti. Kehittyessään kasvain tuntuu kiinteältä muhkuralta tai useasta muhkurasta muodostuneelta rykelmältä. Useimmissa tapauksissa kasvaimia on enemmän kuin yksi. Koiran yleiskunto laskee yleensä vasta, kun kasvain on lähettänyt etäpesäkkeitä, joten koiran olemuksesta ei voi päätellä sen sairastumista. Pahanlaatuinen koiran nisäkasvain lähettää etäpesäkkeitä läheisiin imusolmukkeisiin tai keuhkoihin. Myös maksasta, munuaisista, munasarjoista ja luustosta voidaan löytää etäpesäkkeitä.

Koiran nisäkasvain tai -kasvaimet poistetaan yksinkertaisella leikkauksella. Ne maitorauhaset poistetaan, joihin kasvain on levinnyt. Tarpeen mukaan poistetaan myös niiden viereiset imusolmukkeet, etenkin pinnallinen nivusimusolmuke. Koiran maitorauhaset ja niihin liittyvät imusolmukkeet sijaitsevat ihonalaisesti, joten leikkauksesta toipuminen on yleensä nopeaa. Nisäkasvaimia tavataan myös pihakoirilla, Suomessa on tiedossa joitakin tapauksia. Tiedossa on koiria, joilla maitorauhaskasvain on ollut vakavinta luokkaa ja koira on jouduttu lopettamaan kasvaimen takia.

### **Mastsolukasvaimet**

Mastsolukasvain on koiran yleisin ihokasvain ja toiseksi yleisin koirilla tavattavista pahanlaatuisista kasvaimista. Se saa alkunsa elimistön mast- eli syöttösoluista. Valtaosa mastsolukasvaimista sijaitsee ihossa, mutta niitä voi esiintyä myös muualla elimistössä. Ihon mastsolukasvainten ulkonäkö vaihtelee huomattavasti ja saattaa muistuttaa mitä tahansa ihomuutosta. Mastsolukasvainta ei siksi koskaan voida diagnosoida pelkän

ulkonäön perusteella. Sen sijaan kasvaimesta otetun ohutneulanäytteen avulla mastsolukasvain on helppo tunnistaa soluliman rakkuloidensa ansiosta. Mastsolukasvainten biologinen käyttäytyminen vaihtelee suuresti ja tärkein ennusteeseen vaikuttava tekijä on mastsolukasvaimen histologinen luokka. Mastsolukasvaimet jaetaan histologisessa luokituksessa hyvin, kohtalaisesti ja huonosti erilaistuneisiin. Hyvin erilaistuneiden kasvainten riski lähettää etäpesäkkeitä on noin 10 % ja kohtalaisesti erilaistuneiden riski lähettää etäpesäkkeitä vaihtelee matalasta kohtalaiseen. Huonosti erilaistuneet mastsolukasvaimet ovat biologisesti aggressiivisia ja lähettävät usein etäpesäkkeitä. Suurin osa mastsolukasvaimista lähettää etäpesäkkeitä ensin paikallisiin imusolmukkeisiin ja sieltä edelleen maksaan ja pernaan.

Mastsolukasvainten ensisijainen hoito on kirurginen poisto laajoin marginaalein. Hyvin erilaistuneiden mastsolukasvainten osalta ennuste onnistuneen kirurgisen poiston jälkeen on erinomainen. Kohtalaisesti erilaistuneista kasvaimista 5 – 20 % uusiutuu tai leviää onnistuneen kirurgisen poiston jälkeen. Huonosti erilaistuneiden mastsolukasvainten hoidossa pelkällä kirurgialla saavutetaan keskimäärin vain noin kymmenen kuukauden elinaika leikkauksen jälkeen. (Yli-Rantala, 2010.)

Suomessa on tiedossa ainakin kolme mastsolusyöpätapausta pihakoirilla, ja näistä yksi on jouduttu lopettamaan kasvaimen takia.

#### 4.3.2.8 Muut

##### **Gingiviitti ja parodontiitti**

Gingiviitti eli ientulehdus ja parodontiitti eli hampaan kiinnityskudoksen tulehdus ovat yksiä yleisimmistä koirien sairauksista, erityisesti pienikokoisilla koirilla. Plakki on hampaan pinnalle kertyvä biofilmi, joka sisältää bakteereita ja niiden tuotteita, sylkeä, ruoan jäämiä, valko- ja epiteelisoluja. Gingiviitti on reversiibeli sairaus, kun taas parodontiittimuutokset ovat irreversiibeileitä. Gingiviitti ilmenee ikenen punoituksena, turvotuksena, verenvuotona ja pahanhajuisena hengityksenä. Gingiviitti paranee, kun plakki poistetaan. Ikenen hyperplasia voi myös johtua plakin aiheuttamasta inflammaatiosta tai se voi olla perinnöllistä, idiopaattista tai lääkityksestä johtuvaa (hydantoiini, syklosporiini).

Parodontiitti johtuu yksilön vasteesta plakkiin eli kaikki eläimet eivät sairastu parodontiittiin. Usein mielletään, että parodontiitti liittyy hammaskiveen, mutta näin ei välttämättä ole. On paljon potilaita, joilla ei ole hammaskiveä nimeksikään mutta silti pitkälle edennyt parodontiitti, ja toisinpäin. Parodontiitin diagnoosi perustuu siis anestesiassa tehtävään hammastarkastukseen. Parodontiitissa parodontaaliligamentti vaurioituu, ientaskut syvenevät, ikenet vetäytyvät, hampaat alkavat heilua ja luuta katoaa joko horisontaalisesti tai vertikaalisesti tai sekä että. Hengitys haisee pahalta. Vakavimmat paikallisetkomplikaatiot ovat patologiset leukaluun murtumat, krooniset oronasaalifistelit ja osteomyeliitti.

Vuoden 2019 terveystarkastukseen vastanneista 91 pihakoiralta oli jouduttu poistamaan pysyviä hampaita, ja näistä 31 parodontiitin takia. Lisäksi 11 ilmoitti hampaiden poiston syyksi muun tulehduksen kuin parodontiitin.

##### **Haimatulehdukset**

Koiran haimatulehdus eli pankreatiitti on epämääräisten oireiden takia usein alidiagnosoitu sairaus. Haimatulehduksessa haiman omat ruoansulatusentsyymit aktivoituvat virheellisesti jo haimassa aiheuttaen haiman sisällä kudostuhoa.

Haimatulehduksesta on kahta muotoa, akuuttia ja kroonista. Akuutti haimatulehdus paranee, kun tulehduksen aiheuttaja poistuu. Tästä poiketen kroonisessa haimatulehduksessa haima on vaurioitunut eikä pala täysin ennalleen. Molemmat muodot voivat olla taudinkuvaltaan lieviä tai vakavia, jopa kuolemaan johtavia.

Haimatulehduksen laukaisevia syitä voivat olla jotkin lääkkeet, muut sairaudet, liian rasvainen ruokavalio ja ohutsuolen sisällön kulkeutuminen haimatiehyitä pitkin haimaan. Joillakin roduilla haimatulehdus on muita todennäköisempi, ja siksi siinä on mahdollisesti perinnöllisiä riskitekijöitä.

Haimatulehduksen oireet vaihtelevat tulehduksen vakavuuden mukaan. Lievässä tapauksessa on jopa mahdollista, että haimatulehdus ei oireile näkyvästi. Yleisesti raportoituja oireita ovat syömättömyys, oksentelu, vatsakivut, ripuli, nestehukka, yleinen huonokuntoisuus ja passiivisuus. Suomessa pihakoirilla on

tiedossa noin kymmenen haimatulehdustapausta. Ainakin yhdessä tapauksessa koira on jouduttu lopettamaan kroonisen sairauden takia.

### **Kivesvika**

Koirilla kivekset laskeutuvat niiden synnyinsijoiltaan vatsaontelon takaseinämän vierestä nivuskanavan kautta kivespüsseihin syntymän jälkeen. Normaalisti kivesten tulisi olla lopullisilla paikoillaan hyvissä ajoin ennen pennun luovutusikää. Koirilla kivesviasta puhuttaessa tarkoitetaan yleensä piilokiveksisyyttä, jolloin toinen tai molemmat kivekset ovat jääneet laskeutumatta kivespüsseihin. Jonkinasteisena kiveksen laskeutumishäiriönä voidaan pitää myös huomattavan myöhään laskeutunutta kivestä. Pihakoirissa esiintyy vain vähän kivesvikaa, vuonna 2019 tehdyn terveystarkastuksen perusteella noin 8 % uroksista. Perimällä epäillään olevan vaikutusta kivesvian syntyyn, joskin periytymismekanismiin ei edelleenkään ole saatu varmuutta.

### **Napatyrä**

Napatyrä johtuu navan seudun vatsan seinämän puutteellisesta sulkeutumisesta. Napatyrä huomataan muutaman viikon ikäisellä pennulla pehmeänä 'pattina' navan kohdalla. Useimmiten napatyrä sisältää vain kuroutunutta rasvapitoista vatsakalvoa. Napatyrä voi olla myös suurempi, ja siinä voi olla suolen osia. Napatyrää pidetään synnyntäisenä perinnöllisenä vikana ja useimmiten napatyrä on todettavissa jo luovutusikässä. Napatyrää esiintyy pihakoiralla jonkin verran. Yksilöä, jolla on napatyrä, ei tulisi käyttää jalostukseen.

### **Anaalirauhasongelmat**

Vuosina 2011–2014 terveystarkastukseen vastanneista tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran omistajista 15 % ilmoitti koiransa kärsivän jossain määrin anaalirauhasongelmista ja käyttävänsä koiraansa näiden vaivojen vuoksi eläinlääkärissä vähintään kerran vuodessa. Vuoden 2019 terveystarkastukseen vastanneista 5,5 % ilmoitti koiransa kärsivän toistuvista anaalirauhasongelmista.

Koiran anaalirauhaset sijaitsevat noin klo 5 ja 7 kohdilla peräaukon ympärillä ja erittävät anaalirauhaseritettä. Anaalirauhaset eivät aina tyhjene toivotusti eläimen ulostaessa. Joskus liian pehmeä uloste ei riitä aiheuttamaan riittävästi painetta rauhasiin niin, että ne tyhjentyisivät. Eritteen koostumus voi myös muuttua paksummaksi, jolloin anaalirauhastiehyet tukkeutuvat helposti. Anaalirauhasen täyttyminen ja tiehyiden tukkeutuminen saattaa aiheuttaa tulehduksen ja takapään alueen kipua koiralle.

Anaalirauhasen tulehtuminen on yleisempää pienikokoisilla koirilla. Anaalirauhasen täyttymistä tai tulehdusta voi epäillä, jos koira oireilee haistelemalla peräaukon aluetta normaalia enemmän, pyrkii hankaamaan takapäätänsä maata tai mattoja vasten tai kipuilee ulostaessaan. Jos koira vetää takapuoltaan maata vasten, iho peräaukon ympärillä on rikkoutunut, punoittaa, turvonnut tai kuumottaa, on kyseessä todennäköisesti tulehdus, ja koira on syytä viedä eläinlääkäriin. Ensiapuna voi peräaukon aluetta suihkutella haalealla vedellä muutamana päivänä. Tulehtuneita anaalirauhasia ei saa yrittää tyhjentää kotona, koska anaalirauhasen saattaa revetä ja tällöin tulehduserite tyhjenee ympäröivään kudokseen ja saattaa aiheuttaa vakavan tulehduksen kudoksessa. Olisi myös hyvä, että eläin ei pääsisi hankaamaan tai nuolemaan tulehdusalueita.

Hoitona eläinlääkäri tyhjentää rauhaset ja saattaa määrätä tarvittaessa antibioottia ja kipulääkettä. Usein anaalirauhaset joudutaan huuhtelemaan rauhoituksessa. Jos koiran anaalirauhaset vaivaavat toistuvasti, on ne mahdollista poistaa leikkaamalla.

Koiran ulosteen tulisi olla riittävän kovaa ja kiinteää, jotta anaalirauhaset tyhjentyisivät kunnolla. Tähän voidaan vaikuttaa ruokavaliolla. Ruuansulatus ei toimi optimaalisesti, mikäli uloste on jatkuvasti löysää. Yleisimmät syyt löysiin ulosteisiin ovat sopimaton ruoka, riittämätön kuitujen määrä ja stressi. Tarkkailemalla oman lemmikin vointia ja kokeilemalla eri ruokia löytää yleensä sille parhaan ruokinnan.

### **4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt**

Suomalainen pihakoirapopulaatio on verraten niin nuori ja pieni, ettei pihakoirien kuolinsyistä ole olemassa kattavaa tilastoa. Vaikka kuolinsyiden ilmoittaminen Kennelliiton jalostustietojärjestelmään on

vapaaehtoista, ilmoituksen tekemistä suositellaan vahvasti. Kuolinsyytilaston avulla voidaan seurata rodun yleisimpiä kuolinsyitä sekä saada tarkkaa tilastoa rodun keskimääräisestä eliniästä. Koiranomistajien ja -kasvattajien aktiivisuus ilmoittaa tiedot kuolemista Kennelliittoon palveleekin näin koko rodun jalostusta. Tilastojen avulla voidaan ilmeneviin ja/tai lisääntyviin ongelmiin puuttua heti alkuvaiheessa ja ottaa ne huomioon jalostuksessa.

Kennelliiton yleisen jalostusstrategian mukaisesti jalostuksessa tulee suosia terveitä, pitkäikäisistä suvuista polveutuvia koiria. Koiran elinikä on osittain perinnöllinen ominaisuus, ja siihen voidaan vaikuttaa jalostuksella.

Koska kuolinsyitä on pihakoirien osalta kirjattu jalostustietojärjestelmään vähän, ei alla oleva taulukko kuolinsyistä ja keskimääräisistä eliniästä ole kattava.

| <i>Kuolinsyy</i>                                | <i>Keskim. elinikä</i> | <i>Yhteensä</i> |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| <i>Hengitystiesairaus</i>                       | 12 vuotta 4 kuukautta  | 2               |
| <i>Hermostollinen sairaus</i>                   | 1 vuotta 4 kuukautta   | 2               |
| <i>Immunologinen sairaus</i>                    | 3 vuotta 1 kuukautta   | 1               |
| <i>Kasvainsairaudet, syöpä</i>                  | 9 vuotta 7 kuukautta   | 8               |
| <i>Kuollut ilman sairauden diagnosointia</i>    | 5 vuotta 6 kuukautta   | 1               |
| <i>Lopetus ilman sairauden diagnosointia</i>    | 13 vuotta 5 kuukautta  | 1               |
| <i>Luusto- ja nivelsairaus</i>                  | 3 vuotta 9 kuukautta   | 3               |
| <i>Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus</i>    | 0 vuotta 3 kuukautta   | 1               |
| <i>Muu sairaus, jota ei ole listalla</i>        | 5 vuotta 7 kuukautta   | 9               |
| <i>Selkäsairaus</i>                             | 11 vuotta 9 kuukautta  | 1               |
| <i>Silmäsairaus</i>                             | 7 vuotta 8 kuukautta   | 1               |
| <i>Sydänsairaus</i>                             | 7 vuotta 8 kuukautta   | 2               |
| <i>Tapaturma tai liikennevahinko</i>            | 4 vuotta 11 kuukautta  | 7               |
| <i>Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)</i>       | 14 vuotta 1 kuukautta  | 11              |
| <i>Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus</i> | 9 vuotta 2 kuukautta   | 2               |
| <i>Kuolinsyitä ei ole ilmoitettu</i>            | 6 vuotta 1 kuukautta   | 20              |
| <i>Kaikki yhteensä</i>                          | 7 vuotta 8 kuukautta   | 72              |

**TAULUKKO 22 KUOLINSYYTILASTO (7.2.2020)**

#### 4.3.4 Lisääntyminen

Yhdistyksen jalostustoimikunta edellyttää kasvattajalistalle ilmoittautuneita kasvattajia täyttämään pentueseurantalomakkeet jokaisesta kalenterivuoden aikana syntyneestä pentueesta. Vuosina 2018-2019 saatujen vastausten perusteella tanskalais-ruotsalaisella pihakoiralla tavataan vain harvoin astumisvaikeuksia, ja astutukset sujuvatkin luonnollisesti ilman apua. Tarvittaessa koiria voidaan pitää kiinni ja tukea, kun ne ovat nalkissa. Joskus astumisvaikeudet johtuvat kokemattomasta uroksesta, ja on myös tiedossa muutama tapaus, jossa narttu ja uros eivät ole jääneet nalkkiin. Rodussa esiintyy harvoissa tapauksissa myös heikkoa sukuviettä, jolloin uros ei ole kiinnostunut juoksuista nartusta eikä yritä tai ole kiinnostunut astumaan narttua.

Tanskalais-ruotsalainen pihakoira myös tiinehtyy yleensä ilman suurempia vaikeuksia. On kuitenkin tiedossa narttuja, jotka eivät ole tiinehtyneet useista astumiskerroista huolimatta tai astutus ei ole onnistunut lainkaan. Tavallisimpia syitä tiinehtymättömyyteen ovat liian aikainen tai myöhäinen astumisajankohta.

Pääsääntöisesti pihakoiran pentueet syntyvät luonnollisesti ilman apua. Pienikokoisen pentueen synnytyksissä ongelmia voi aiheuttaa pentujen suuri koko, minkä vuoksi ne ovat vaarassa juuttua synnytyskanavaan ja niitä joudutaan kevyesti vetämällä auttamaan ulos. Viimeisimmissä tilastoiduissa synnytyksissä 69 synnytyksestä kahdeksassa on jouduttu turvautumaan sektioon. Sektioon on turvauduttu lähinnä tilanteissa, joissa pennut ovat olleet virheasennossa, suurikokoisia, jääneet kiinni synnytyskanavaan tai nartulla on polttoheikkoutta.

Tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran keskimääräinen pentuekoko on neljä pentua. Isoille pentueille saatetaan joutua antamaan lisämaitoa. Pihakoira on usein hyvin hoivaviettinen eikä pentujen hoitamisessa yleensä ole ongelmia.

Vuosien 2018-2019 pentueseurannan perusteella ilmoitetuista 290 pennusta 19 oli kuollut joko synnytyksessä tai hyvin pian sen jälkeen. Yleisin kasvattajien kyselyssä ilmoittama pentukuolemien syy on juuttuminen synnytyskanavaan. Tämän lisäksi on ilmoitettu alle 5 vrk iässä tapahtuneista pentukuolemista, jotka ovat johtuneet alikehittyneisyydestä tai siitä, että pentu ei ole syystä tai toisesta alkanut syömään. Lisäksi on ilmoitettu yksi kuolemaan johtanut napatulehdus ja yksi maksashuntti.

Seuraavassa synnytyksessä tai ennen luovutusikää havaittuja vikoja ja epämuodostumia:

- pennulla liian lyhyt alaleuka
- pennulla vakava polvivika, lopetettu 5 viikon iässä
- pennulla ollut syntyessään silmät auki ja kitalakihalkio
- pentu syntynyt täysikasvuiseena, mutta epämuodostuneena; takaraajat eivät olleet kehittyneet, pääoudonmuotoinen, osa suolista vatsapeitteiden ulkopuolella
- muutamia hammaspuutoksia ja alapurentaisia koiria 9 kpl
- takakannukset
- töpöhäntäinen koira vaikka vanhemmat molemmat testattu pitkähäntäisiksi (1 kpl)
- kolme epämuodostuneena syntynyttä pentua (epämuodostumien laatua ei ilmoituksessa määritelty)

#### 4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Pihakoiralla ei ole ulkomuotoon liittyviä anatomisia piirteitä, jotka altistavat sairauksille tai hyvinvointiongelmille.



#### 4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

##### **Keskeisimmät ongelmakohdat**

PEVISA-ohjelman käyttöönoton myötä jalostuksesta on pystytty rajaamaan pois kuvaamattomat ja D-lonkkaiset koirat. Kaikki jalostukseen käytettävät koirat tutkitaan tällä hetkellä lonkkaniveldysplasian suhteen ja PEVISA-ohjelma mahdollistaa C-lonkkaisten koirien jalostuskäytön yhdistettäessä koira A- tai B-lonkkaisen kanssa. Yhdistelmän vanhempien lonkkatulosten vaikutusta tutkittujen jälkeläisten lonkkatuloksiin verrattaessa voidaan todeta kuitenkin, että mikäli yhdistelmässä käytetään C-lausunnon saanutta koira, C-lausunnon osuus jälkeläisten lonkkanivellausunnoissa kasvaa. Jos jalostukseen käytettäisiin vain A-lausunnon saaneita vanhempia, C-lausunnon saavia jälkeläisiä on vähemmän. Ja C-lausunnon saaneiden jälkeläisten osuus kaksinkertaistuu, jos C-lausunnon saaneen koiran kanssa yhdistetään B-lausunnon saanut koira A-lausunnon saaneen koiran sijaan ( $A + C \rightarrow C: 22\%$ ,  $B + C \rightarrow C: 39\%$ ). On kuitenkin huomattava, että yksittäinen lonkkaniveltulos ei anna koko kuvaa koiran lonkkaterveydestä vaan sen arviointiin on käytettävä myös tietoja sen vanhempien, isovanhempien sekä sisaruksien saatavilla olevia lonkkaniveltuloksia. Jälkeläistilastot monien laajasti käytettyjen jalostuskoirien osalta ovat hyvin vajavaiset, jolloin ei voida olla varmoja siitä, mitä koira jälkeensä periyttää.

Polviluksaation osalta on havaittavissa, että alle 3-vuotiaana terveeksi tutkittujen polvien kohdalla tulos voi muuttua huonommaksi, kun polvet tutkitaan uudelleen yli 3-vuotiaana, jolloin koiran saama lausunto on voimassa pysyvästi. Polvien osalta voidaan myös nähdä, että polvivikaisten koirien jälkeläisillä esiintyy polvivikaa todennäköisemmin kuin tervepolvisten vanhempien jälkeläisillä. Ulkomailla polvia lausutaan vähän, joten tuontikoirien ja ulkomaisten jalostuskoirien polvinivelterveydestä ei ole tarpeeksi tietoa.

Silmäsairauksien osalta rodussa esiintyy monia erilaisia silmäsairauksia, jotka pääasiassa ovat yksittäistapauksia. Silmäsairauksista suurin yksittäinen ongelma on distichiasis. Primaarinen linssiluksaatio (PLL) on Suomessa otettu kasvattajien keskuudessa vakavasti ja koirille teetetään asianmukainen geenitesti. Pääasiassa testattujen koirien sekä kokonaisten pentueiden geenitestien tulokset ilmoitetaan rotuyhdistyksen ylläpitämällä geenitestattujen koirien listalle. Tuontikoirien, niiden vanhempien ja ulkomaisten jalostuskoirien osalta geenitestejä tehdään erittäin vähän niiden kasvattajien/omistajien toimesta, joten Suomeen tulevien koirien status primaarin linssiluksaation osalta on erityisen tärkeä testata.

Allergisten koirien määrä populaatiossa on hälyttävä. Jopa 9% terveystutkimuksen koirista kärsii todetusta allergiasta/atopiasta ja allergiaoireista kärsiviä koiria kyselyn koirista on jopa viidennes (20%). Terveystutkimuksen vastauksista käy ilmi myös, että ainakin seitsemällä (7) jalostuskoiralla on todettu hoitoa vaatinut allergia, joista kuudessa (6) tapauksessa allergia on todettu ennen jalostuskäyttöä. Kaikilla näillä kuudella allergisella jalostuskoiralla on jälkeläisiä. Vastausten pohjalta voidaan myös todeta sukulaisuusyhteyksiä eli allergisten koirien jälkeläisillä on myös allergisia jälkeläisiä. 32 jalostukseen käytetyllä koiralla on iho-oireita ja/tai tulehduksia satunnaisesti tai jatkuvasti. Allergista, atooppista tai toistuvista iho-ongelmista tai toistuvista tulehduksista kärsivää koira ei saa käyttää jalostukseen. Tämä koskee niin todettuja allergisia kuin myös oireilevia koiria.

##### **Ongelmien mahdollisia syitä**

PEVISA-ohjelman voimaantulo vuonna 2016 on varmistanut sen, että jalostukseen käytettävien koirien lonkat tutkitaan ennen jalostuskäyttöä. Toisaalta PEVISA-ohjelma ja sen raja-arvot lonkkien suhteen ovat saattaneet jossain määrin vähentää lonkkaterveyden laaja-alaisempaa arviointi yhdistelmiä suunniteltaessa ja yhdistelmät tehdään osaltaan vain jalostusyksilöiden raja-arvot täyttävien lonkkanivellausuntojen pohjalta. Jälkeläisnäytön puute myös lisää epävarmuutta lonkkanivelterveyden suhteen. Jälkeläisten systemaattisempi terveystutkimaminen antaisi kasvattajille paremman kuvan omien jalostuskoiriensa tasosta lonkkaterveyden suhteen. Ruotsissa ja Norjassa on käytössä tanskalais-ruotsalaisille pihakoirille lonkkaindeksit, jotka ovat yksi työkalu tarkastella suunniteltavan yhdistelmän lonkkaterveyttä. Tutkittujen koirien määrä on kuitenkin vielä sen verran pieni, että lonkkaindeksien saaminen kasvattajien työkaluksi vienee vielä vuosia.

Polvet tutkitaan monen jalostuskoiran kohdalla ensimmäisen kerran 1-2 vuoden iässä ja ensimmäinen pentue

suunnitellaan ja teetetään heti jalostusiän saavuttamiseen jälkeen, 2-vuotiaana. Narttujen kohdalla pentueita ehtii ennen 3 vuoden ikää olla pahimmassa tapauksessa kaksi ja urosten kohdalla useita ennen kuin koiran polvet mahdollisesti yli 3-vuotiaana tutkitaan. Osalla jalostuskoirista jalostuskäyttö on hoidettu jo ennen tätä esim. sijoitussopimuksen vuoksi eikä koiran polvia enää tämän jälkeen tutkita uudelleen. On siis mahdollista, että polviluksaatiota esiintyy rodussa laajemmin kuin tilastot tällä hetkellä osoittavat. Vaikka PEVISA-ohjelma sallii polviluksaation 1-asteen yhdistettäessä tervepolvisen koiran kanssa, on syytä käyttää erityistä harkintaa jalostuskäyttöä suunniteltaessa. Tervepolvisia potentiaalisia jalostuskoiria on sen verran paljon rodussa, ettei 1-asteen polviluksaation omaavan koiran käyttäminen ole suositeltavaa kevyin perustein.

Distichiasis on osaltaan vaikeasti todettava silmäsairaus, sillä silmän pintaa hankaavat ripset irtoavat luonnollisesti ajoittain ja silmätarkastuksesta koira voi saada tämän vuoksi tietystä mielessä väärän tuloksen. Myöhemmin ylimääräiset ripset taas kasvavat takaisin. Silmätarkastuslausuntoja yksityiskohtaisemmin tarkasteltaessa onkin havaittavissa, että ensimmäisessä tarkastuksessaan terveiksi todetuista silmissä havaitaan myöhemmin distichiasis. Näin ollen on mahdollista, että osassa yhdistelmiä tullaan yhdistäneeksi kaksi distichiasis -koiraa, jolloin distichiasis muutosten lisääntyminen ja vaikeammat asteet mahdollisesti jatkossa lisääntyvät entisestään.

Primaarisen linssiluksaation osalta geenitestauksen merkitystä jalostuskoiria valittaessa ja yhdistelmiä suunniteltaessa on Suomen ulkopuolella hyvin pientä, joka lisää riskiä siihen, että tuloksena syntyy pentuja, jotka ovat riskissä sairastua linssiluksaatioon ja toisaalta kantajien määrä rodussa lisääntyy. Ongelmallista on myös se, että kaikki koiransa geenitestanneet eivät ole toimittaneet koiransa geenititulosta rotuyhdistyksen ylläpitämälle geenitestattujen koirien listalle ja yhdistyksellä ei näin ollen ole täysin kattavaa tietoa siitä, onko kaikkien Suomessa syntyvien pentueiden vanhemmat geenitestattu. Mitä enemmän tietoa geenitestatuista koirista on saatavilla sitä helpommin, pystytään jo pelkkien sukutaulujen perusteella tekemään mahdollisten tuontikoirien osalta karsintaa tuontipäätöstä tehtäessä.

#### 4.4. Ulkomuoto

Ulkomuodon jalostuksessa painopisteenä on rotumääritelmän mukaisen tyyppin ja koon säilyttäminen. Rotumääritelmän tulkinnassa suositellaan käytettäväksi uutta Rotumääritelmän tulkintaohjetta (Breed by Breed Education). Tulkintaohjeessa avataan rotumääritelmää tekstein ja kuvin, ja kerrotaan mihin asioihin tulee kiinnittää erityistä huomiota koiran ulkomuotoa arvioitaessa. Tulkintaohje korostaa vahvasti myös sitä, että tanskalais-ruotsalainen pihakoira on erittäin hitaasti kehittyvä rotu, ja on ulkomuodollisesti valmis vasta 3-4 -vuotiaana, urokset jopa vielä myöhemmin.

Suomalaiset tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ovat ulkomuodollisesti pääsääntöisesti hyvää rotutyyppiä. Rodussa on kuitenkin vielä paljon ulkomuodollista vaihtelua. Vaihtelu johtuu osittain laajasta geneettisestä monimuotoisuudesta kuten kohdan 4.1.5 tiedoista voidaan todeta. Jalostuskoiralla suositellaan olevan kaksi virallista näyttelytulosta, joista toinen vähintään EH.

Pihakoirilla kaiken mittaiset hännät ovat rotumääritelmän mukaan sallittuja, pihakoiria onkin hännänpituudeltaan eri mittaisia aina täysin hännättömästä täysmittaiseen häntään. Töpöhännäksi katsotaan kaikki muut hännänpituudet paitsi täyspitkä. Häntä voi puuttua kokonaan, olla aivan lyhyt tai puolipitkä eli  $\frac{3}{4}$  pituinen. Kahta töpöhäntäistä koira ei saa yhdistää. Töpöhäntäisyyttä aiheuttavan T-box -mutaation voi tarvittaessa selvittää geenitestillä. Normaalia nikamalukumäärän vaihtelua esiintyy sekä pitkissä että lyhyissä hännissä.

Vuonna 2019 toteutetun terveystutkimuksen perusteella valtaosa uroksista on säkäkorkeudeltaan rotumääritelmän sallimissa rajoissa, mutta painottuen kuitenkin säkäkorkeuden ylärajoille. Ylikorkeiden urosten osuus kyselyn otoksesta on 10%. Aikuisten uroskoirien paino vaihtelee 8-12 kg välillä.

| Säkäkorkeus                        | Lukumäärä |
|------------------------------------|-----------|
| alle 30 cm                         | 2         |
| 30 - 33 cm                         | 23        |
| 34 - 36 cm                         | 76        |
| 37 - 39 cm                         | 116       |
| 40 cm tai yli                      | 63        |
| <i>koira on alle 12 kk ikäinen</i> | 45        |

**TAULUKKO 23 TERVEYSKYSELY 2019: UROSTEN SÄKÄKORKEUS**

Narttujen säkäkorkeudessa ei ole nähtävissä yhtä paljon hajontaa kuin uroksilla ja pääasiallisesti nartut ovat hyvin rotumääritelmän sallimissa rajoissa eikä liian pienien tai liian suurien koirien määrä ole merkittävä kyselyn otoksen koirilla. Aikuisten narttukoirien paino vaihtelee 5-10 kg välillä.

| Säkäkorkeus                        | lukumäärä |
|------------------------------------|-----------|
| alle 30 cm                         | 9         |
| 30 - 33 cm                         | 103       |
| 34 - 36 cm                         | 111       |
| 37 - 39 cm                         | 33        |
| 40 cm tai yli                      | 5         |
| <i>koira on alle 12 kk ikäinen</i> | 28        |

#### 4.4.1 Rotumääritelmä

Rotumääritelmä ja sen tulkintaohje on tämän jalostuksen tavoiteohjelman liitteenä.

#### 4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

##### Rodun koirien näyttelykäynnit

Näyttelyaktiivisuus on kasvanut tasaisesti suhteessa rekisteröintien määrään. Kaikista Suomessa 2010-2019 pentuerekisteröidyistä pihakoirista on 460 käynyt näyttelyssä.

##### Näyttelytulokset vuosina 2010-2019

- ERI 65%
- EH 26%
- H 8%
- T 1%
- EVA alle 1%
- HYL alle 1%

Suomessa syntyneistä koirista on 212 saanut Suomen muotovalion arvon. Näyttelyihin Suomessa osallistui vuosina 2010-2019 noin 625 koiraa. Koirat saivat yhteensä 4269 tulosta.

| Syntymävuosi | FI<br>MVA | SERT | VASERT | SA | ERI | EH | H  | T | HYL | EVA |
|--------------|-----------|------|--------|----|-----|----|----|---|-----|-----|
| 2010         | 26        | 41   | 3      | 2  | 7   | 16 | 7  |   |     |     |
| 2011         | 16        | 23   | 3      | 5  | 8   | 11 | 5  | 1 |     | 2   |
| 2012         | 26        | 44   | 4      | 3  | 15  | 15 | 2  |   | 1   |     |
| 2013         | 21        | 32   | 6      | 2  | 16  | 11 | 6  |   |     |     |
| 2014         | 21        | 24   | 7      | 6  | 9   | 19 | 2  |   | 1   |     |
| 2015         | 17        | 26   | 7      | 2  | 9   | 15 | 11 |   |     |     |
| 2016         | 12        | 31   | 5      | 6  | 13  | 11 | 1  |   |     |     |
| 2017         | 7         | 22   | 4      | 4  | 20  | 18 | 1  |   | 1   |     |
| 2018         |           | 14   | 5      | 1  | 14  | 12 | 6  |   |     | 1   |
| 2019         |           |      | 1      |    | 3   | 1  |    |   |     |     |

TAULUKKO 24 NÄYTTELYTULOKSET SYNTYMÄVUODEN MUKAAN, 2010-2019

Ylläolevassa taulukossa on huomioitu jokaisen vuonna 2010-2019 syntyneen pihakoiran paras näyttelytulos. Ulkomaisia koiria ja niiden näyttelykäyntejä ei ole poistettu taulukon luvuista.

##### Rodun koirien jalostustarkastukset

Epävirallisia jalostustarkastuksia on järjestetty vuosina 2009 ja 2011. Kaikki tarkastetut koirat (15kpl) on hyväksytty jalostukseen, mutta kaksi varauksin; toinen purennan takia ja toinen luonteen vuoksi. Tarkastuksiin osallistuneet koirat olivat keskikokoisia-suuria.

Koirien etukulmaukset saivat olla paremmat, useammalla on maininta liian pystyistä lavoista. Muutamalla koiralla maininta hieman pitkistä lanneosasta. Osalle toivottiin myös hieman täyteläisempää kuono-osaa. Liikkeeseen useammalle koiralle on toivottu pidempää taka-askelta. Yhdellä koiralla on maininta lyhyistä askelista, minkä vuoksi koira liikkuu ns. tikuttaen. Karvapeitteen värin osalta on viidellä koiralla huomautus joko suurehkojen värimerkkien tai voimakkaan pilkutuksen osalta, mikä vaikuttaa yleisvaikutelmaan karvapeitteen vallitsevasta sävystä.

#### 4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Tanskalais-ruotsalaista pihakoiraa on käytetty vahtina, rotanpyydystäjänä ja seurakoirana. Nykyään koiria löytyy edelleen maataloilta rottakoirina, mutta usein myös harrastuskoirina. Tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran rakenne on terve ja se sopii monenlaiseen käyttöön. Ulkomuoto ilmentää samanaikaisesti voimaa, ketteryyttä ja nopeutta.

#### 4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Rotumäärittelyssä ei ole vaatimuksia, jotka altistaisivat ulkomuoto- tai rakenneongelmille.

Jalostuksessa tulee kiinnittää huomiota jalostuskoirien oikeaan tyyppiin ja kokoon. Näyttelyarvosteluissa on ollut mainintoja liian pienestä, mutta etenkin suuresta koosta, sekä koiran antamasta elegantista ja ilmavasta vaikutelmasta.

Muita näyttelyarvosteluista poimittuja ulkomuototuomareiden mainitsemia ongelmia ovat erilaiset etu- ja takaosien ongelmat. Etuosan ongelmat ovat epätasainen rakenne ja niukat kulmaukset (pysty, lyhyt tai suora lapa tai olkavarsi) sekä puutteellinen eturinta. Etuosan ongelmat ilmenevät korkeina etuliikkeinä.

Takaosan yleisimmät virheet ovat pitkäkö lanneosa, luisu lantio ja niukat kulmaukset. Luisu lantio aiheuttaa takaliikkeen jäämisen rungon alle ja tehottoman takaliikkeen.

Pään ja kaulan ongelmakohtia ovat liika eleganttius, heikko tai kapea alaleuka, pitkä kuono-osa ja loiva otsapenger, sekä päästä puuttuva täyteläisyys. Ruusu- ja taittokorvien lisäksi esiintyy pystyjä ja liian ilmavia korvia. Turkin laatu ja väri on useimmiten hyvä, mutta toivotaan valkoisen värin olevan enemmän vallitseva, ja muun värin olevan erillisiä laikkuja eikä isoja yhtenäisiä alueita.

## 5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

### Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

1.7.2016 – 31.12.2020

### Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

1.1.2010 – 31.12.2014

#### 5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

| Uros | synt.                              | Pennut   |          |               |             | Pentujen lonkat |        | Pentujen polvet |        | Pentujen silmät |        |      |
|------|------------------------------------|----------|----------|---------------|-------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|------|
|      |                                    | Pentueet | Yhteensä | Vuoden aikana | 2. polvessa | Tutkittu        | Sairas | Tutkittu        | Sairas | Tutkittu        | Sairas |      |
| 1    | Kitenga Yes Yapper                 | 2010     | 6        | 28            | 0           | 49              | 61 %   | 6 %             | 61 %   | 0 %             | 57 %   | 6 %  |
| 2    | My Monja's Brown Berry             | 2014     | 7        | 27            | 5           | 19              | 37 %   | 30 %            | 41 %   | 18 %            | 33 %   | 0 %  |
| 3    | Madsen's Elvis Presley             | 2014     | 6        | 26            | 11          | 0               | 27 %   | 57 %            | 27 %   | 0 %             | 27 %   | 43 % |
| 4    | Yacatis Kastor Nordic Kemp         | 2011     | 6        | 24            | 0           | 18              | 33 %   | 25 %            | 38 %   | 22 %            | 33 %   | 12 % |
| 5    | Myntagården's Emil of Sweden       | 2014     | 5        | 22            | 4           | 5               | 18 %   | 75 %            | 18 %   | 0 %             | 23 %   | 20 % |
| 6    | Kitenga Amazing Ace                | 2011     | 5        | 22            | 0           | 43              | 41 %   | 33 %            | 36 %   | 38 %            | 45 %   | 0 %  |
| 7    | Dandinas Vappu Onni                | 2013     | 4        | 21            | 4           | 10              | 14 %   | 0 %             | 14 %   | 0 %             | 14 %   | 0 %  |
| 8    | Max Factor Jon-Andrew Jacksson     | 2014     | 4        | 21            | 3           | 4               | 33 %   | 29 %            | 33 %   | 43 %            | 33 %   | 0 %  |
| 9    | Yellowskin's Lille Keenan Kaftan   | 2012     | 4        | 20            | 1           | 13              | 20 %   | 0 %             | 20 %   | 0 %             | 20 %   | 25 % |
| 10   | Stolta Ebbas Ljusaf Tinka          | 2012     | 5        | 19            | 3           | 22              | 47 %   | 67 %            | 47 %   | 0 %             | 26 %   | 20 % |
| 11   | Aridgeocrat's Chocolate Flavour    | 2013     | 4        | 18            | 0           | 6               | 44 %   | 0 %             | 50 %   | 0 %             | 50 %   | 11 % |
| 12   | Skåneskrabbans Tycho Brahe Stjerne | 2010     | 4        | 18            | 0           | 32              | 61 %   | 18 %            | 56 %   | 0 %             | 56 %   | 0 %  |
| 13   | Federer                            | 2013     | 5        | 16            | 0           | 10              | 31 %   | 20 %            | 31 %   | 0 %             | 31 %   | 20 % |
| 14   | Yacatis Full of Energy             | 2014     | 2        | 16            | 0           | 0               | 62 %   | 10 %            | 56 %   | 0 %             | 62 %   | 30 % |
| 15   | Haritzas Diggiloo                  | 2011     | 6        | 15            | 2           | 21              | 47 %   | 57 %            | 47 %   | 14 %            | 33 %   | 0 %  |
| 16   | Yellowskin's Lille Loke af Bothnia | 2013     | 4        | 15            | 0           | 3               | 47 %   | 43 %            | 60 %   | 22 %            | 53 %   | 12 % |
| 17   | Yacatis Excellent Eddie            | 2010     | 4        | 15            | 0           | 8               | 27 %   | 0 %             | 20 %   | 0 %             | 20 %   | 33 % |
| 18   | Fjellalunda's Unique Unix          | 2011     | 5        | 15            | 0           | 13              | 33 %   | 0 %             | 33 %   | 0 %             | 27 %   | 0 %  |
| 19   | Filmur Gustav                      | 2012     | 3        | 14            | 0           | 0               | 64 %   | 11 %            | 64 %   | 11 %            | 64 %   | 22 % |
| 20   | Åkerbäckens Jägarn Jerk            | 2012     | 3        | 14            | 0           | 0               | 21 %   | 67 %            | 21 %   | 0 %             | 14 %   | 0 %  |

TAULUKKO 25 UROSTEN JÄLKEÄSTILASTO (s. 2010-2014)

Urosten jälkeläisistä on lonkkakuvattu keskimäärin 38 %, jakauma 14 % - 64 %. Kuvatuista viiden uroksen jälkeläisten lonkkatulokset ovat olleet A tai B. Kymmenen uroksen tutkituista jälkeläisistä yli 20 % lonkkatulokset ovat olleet C tai huonompi. Neljällä uroksella yli 60 % tutkituista jälkeläisistä tulos on C tai huonompi.

Urosten jälkeläisistä on polvitarkastettu keskimäärin 39 %, jakauma 14 % - 64 %. Suurin osa urosten jälkeläisistä on todettu polviltaan terveiksi. Seitsemän uroksen jälkeläisistä polvivikaisia on 11 % - 43 %. Silmätarkastuksia on urosten jälkeläisille tehty keskimäärin 36 %, jakauma 14 % - 64 %. Kahdeksan uroksen

jälkeläisten silmät ovat terveet. Silmämuutosten vakavuus on yleensä kuitenkin lievä, kuten distichiasis.

|    | Narttu                           | synt | Pennut   |          |               |             | Pentujen lonkat |        | Pentujen polvet |        | Pentujen silmät |        |
|----|----------------------------------|------|----------|----------|---------------|-------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|    |                                  |      | Pentueet | Yhteensä | Vuoden aikana | 2. polvessa | Tutkittu        | Sairas | Tutkittu        | Sairas | Tutkittu        | Sairas |
| 1  | Dandinas Ihana Iris              | 2012 | 3        | 25       | 0             | 39          | 28 %            | 0 %    | 28 %            | 43 %   | 28 %            | 0 %    |
| 2  | Yacatis One More Time            | 2015 | 3        | 20       | 7             | 3           | 45 %            | 0 %    | 40 %            | 0 %    | 40 %            | 12 %   |
| 3  | Dandinas Heart Breaker           | 2011 | 4        | 17       | 0             | 0           | 6 %             | *      | 6 %             | *      | 6 %             | *      |
| 4  | Uborala Valencia                 | 2013 | 3        | 17       | 6             | 5           | 47 %            | 38 %   | 41 %            | 0 %    | 29 %            | 0 %    |
| 5  | Dekkarin Lucy Eyesbarrow         | 2010 | 4        | 15       | 0             | 4           | 13 %            | 0 %    | 13 %            | 0 %    | 13 %            | 0 %    |
| 6  | Yacatis North Ninja Catiya       | 2011 | 3        | 15       | 6             | 25          | 53 %            | 75 %   | 53 %            | 12 %   | 27 %            | 25 %   |
| 7  | Yacatis North Nadina Centa       | 2011 | 3        | 15       | 0             | 12          | 33 %            | 0 %    | 60 %            | 44 %   | 33 %            | 0 %    |
| 8  | Fjellalundas Run Rennie          | 2011 | 3        | 14       | 0             | 27          | 36 %            | 0 %    | 36 %            | 20 %   | 36 %            | 20 %   |
| 9  | Fjellalunda's Embrace Evangeline | 2014 | 3        | 14       | 4             | 0           | 21 %            | 100 %  | 21 %            | 0 %    | 14 %            | 0 %    |
| 10 | Dandinas Winter Snowflake        | 2010 | 3        | 14       | 0             | 32          | 43 %            | 33 %   | 43 %            | 17 %   | 43 %            | 0 %    |
| 11 | Mattishus Dina                   | 2014 | 2        | 12       | 7             | 0           | 25 %            | 33 %   | 17 %            | 0 %    | 0 %             | *      |
| 12 | Hejdalen's Betty Boop            | 2011 | 4        | 12       | 0             | 15          | 33 %            | 0 %    | 33 %            | 0 %    | 50 %            | 0 %    |
| 13 | Dandinas Winter Flower           | 2010 | 3        | 12       | 0             | 29          | 75 %            | 22 %   | 67 %            | 12 %   | 50 %            | 17 %   |
| 14 | Hurrelvingens Sothis af Stierne  | 2014 | 3        | 12       | 4             | 4           | 50 %            | 33 %   | 50 %            | 0 %    | 50 %            | 0 %    |
| 15 | Pikkupihan Ceelia Chesteriitti   | 2013 | 2        | 11       | 0             | 8           | 55 %            | 33 %   | 55 %            | 0 %    | 55 %            | 33 %   |
| 16 | Maison Coco Aimée                | 2012 | 3        | 11       | 0             | 7           | 55 %            | 17 %   | 64 %            | 0 %    | 64 %            | 14 %   |
| 17 | Yacatis Arctic Ayla              | 2010 | 2        | 11       | 0             | 0           | 18 %            | 50 %   | 18 %            | 50 %   | 0 %             | *      |
| 18 | Yacatis North Nano Cookie        | 2011 | 3        | 11       | 0             | 16          | 27 %            | 33 %   | 55 %            | 17 %   | 55 %            | 33 %   |
| 19 | Yacatis Yenta Vildros            | 2012 | 2        | 10       | 0             | 26          | 90 %            | 44 %   | 90 %            | 11 %   | 70 %            | 14 %   |
| 20 | Peppi                            | 2013 | 3        | 10       | 2             | 0           | 30 %            | 100 %  | 30 %            | 0 %    | 30 %            | 0 %    |

TAULUKKO 26 NARTTUJEN JÄLKEÄISTILASTO (s.2010-2015)

Narttujen jälkeläisistä on lonkkakuvattu keskimäärin 39%, mutta vaihtelua on todella paljon ja jakauma 6 % - 90 %. Kuvatuista kuuden nartun jälkeläisten lonkkatulokset ovat olleet A tai B. Yhdentoista nartun tutkituista jälkeläisistä yli 20% lonkkatulokset ovat olleet C tai huonompi. Kolmella nartulla yli 60% tutkituista jälkeläisistä on saanut tulokset C tai huonompi.

Narttujen jälkeläisistä on polvitarkastettu keskimäärin 41%, mutta vaihtelua on todella paljon ja jakauma 6% - 90%. Puolella nartuista kaikki tutkituista jälkeläisistä ovat polviltaan terveitä. Yhdeksän nartun tutkituista jälkeläisistä polvivikaisia on 11% - 50%. Silmätarkastuksia on narttujen jälkeläisille tehty keskimäärin 35 %, jakauma 0% - 70%. Yhdeksän nartun tutkittujen jälkeläisten silmät ovat terveet. Diagnosoidut silmämuutokset ovat yleensä lieviä, kuten distichiasis.

## 5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

[lisää tekstiä]

| Tavoite                                                                                                                                                                                         | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tulos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pitää populaatio geneettisesti mahdollisimman laajana.</p> <p>Tehollinen populaatio kasvaa.</p> <p>Isät/emät -suhde säilyy vähintään entisellään.</p> <p>Lisätään geenitestausta.</p>        | <p>Tiedotetaan perinnöllisen monimuotoisuuden merkityksestä ja keinoista sen ylläpitoon.</p> <p>Kannustetaan geenitestaukseen.</p> <p>Ylläpidetään jalostusuroslistaa.</p>                                                                                                                                                        | <p>Rodun keskimääräinen sukusiitos-prosentti on pysynyt alhaalla ja on keskimäärin 0,87 % ja tehollinen populaatio hyvänä.</p> <p>Isät/emät suhteen keskiarvo on 0,8.</p> <p>Geneettisen monimuotoisuuden merkityksestä on tiedotettu ja reilusti yli 300 koiraa on testattu MyDogDNA-geenitestipaneelilla. Tanskalais-ruotsalaisten pihakoirien monimuotoisuuden mediaani on 41,3%, kun muiden rotumäärien vastaava luku on 34,1%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Säilyttää rodulle tyypillinen eloisa, vilkas ja ystävällinen luonne.</p> <p>Jalostukseen ei saa käyttää arkoja tai aggressiivisia koiria.</p> <p>Luonnetestattujen koirien määrä kasvaa.</p> | <p>Terveys- ja luonnekyselyjä jatketaan.</p> <p>Yhdistys järjestää luonnetestejä, joka toinen vuosi.</p> <p>Tiedotetaan luonteen tärkeydestä jalostuksessa.</p>                                                                                                                                                                   | <p>Laaja terveystarkastus sekä luonne- ja käyttäytymiskysely toteutettiin vuonna 2019.</p> <p>Yhdistys on järjestänyt luonnetestin vuonna 2017 ja 2018. Luonnetestattujen koirien määrä on laskenut.</p> <p>Luonteen tärkeydestä jalostuksessa tiedotettu, mutta tiedotusta on jatkettava ja tehtävä enemmän.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Säilyttää rotu hyvänä harrastuskoirana.</p>                                                                                                                                                  | <p>Kannustetaan omistajia harrastamaan koirien kanssa.</p> <p>Kehitetään yhdistyksen alueellista toimintaa.</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>Omistajat harrastavat koiriensa kanssa aktiivisesti entistä enemmän, mikä näkyy tulostilastoissa erityisesti agililyn sekä rally-tokon osalla.</p> <p>Alueellista toimintaa järjestetään eri puolilla Suomea tapaamisten ja kurssien merkeissä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Tavoitteena terve ja kestävä monipuolinen koira.</p> <p>Terveystutkimusten määrän lisääminen.</p> <p>C-E -lonkkalausuntojen määrän väheneminen.</p> <p>Hammaspuutosten kartoittaminen.</p>   | <p>PEVISA-ohjelma.</p> <p>Järjestetään joukkotarkastuksia.</p> <p>Seurataan terveystilastoja ja tiedotetaan niistä.</p> <p>Suosittelaa käyttämään jalostuksessa A- ja B-lonkkaisia. Rajataan jalostuskäytöstä kuvaamattomat sekä D- ja E-lonkkaiset.</p> <p>Pyydetään ulkomuototuomareita kirjaamaan koirien hammaspuutoksia.</p> | <p>Rodun ensimmäinen PEVISA-ohjelma on ollut voimassa 1.7.2016 – 31.12.2020</p> <p>Joukkotarkastustilaisuuksia on järjestetty osana alueellista toimintaa.</p> <p>Yhdistyksen jalostustoimikunta on tiedottanut rodun terveystilanteesta aktiivisesti yhdistyksen julkaisuissa.</p> <p>Jalostussuosituksilla ja PEVISA-ohjelmalla on pyritty ohjaamaan A- ja B-lonkkaisten käyttöön jalostuksessa, vaikkakin C-lonkka on ollut myös suosituksissa mukana samoilla raja-arvoilla kuin PEVISA-ehdoissa. PEVISA-ohjelmalla on pystytty rajaamaan jalostuskäytöstä kuvaamattomat sekä D- ja E-lonkkaiset koirat.</p> <p>Hammaspuutosten seuranta ulkomuototuomareiden kirjausten perusteella ei ole ollut toimiva toimintatapa, sillä tilastointi on hankalaa. Osa tuomareista tarkistaa vain purennan.</p> |
| <p>Säilytetään rotumääritelmän mukainen terve peruskoiran rakenne.</p> <p>Säilyttää koirien koko oikeana.</p>                                                                                   | <p>Pyydetään ulkomuototuomareita mittaamaan koiria ja merkitsemään tiedot arvosteluun.</p> <p>Kannustetaan osallistumaan yhdistyksen Open Show -näyttelyyn.</p>                                                                                                                                                                   | <p>Mittaustulosten merkitseminen arvostelulomakkeisiin toteutuu vaihtelevasti ja tulosten tilastointi on hankalaa.</p> <p>Yhdistyksen Open Show-näyttely korvattiin vuodesta 2018 omalla virallisella pääerikoisnäyttelyllä. Yhdistys mainostaa ja tiedottaa näyttelyistä aktiivisesti kannustaakseen omistajia osallistumaan näyttelyyn. Näyttelyihin osallistujien määrässä on kuitenkin nähtävissä yleisellä tasolla selvää laskua.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



### **Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus**

Yhden vuoden aikana rekisteröidyistä uroksista jalostukseen päätyy keskimäärin noin viidennes (20%), kun tilastoja tarkastellaan viimeisen 10 vuoden ajalta. Samaan aikaan nartuista jalostukseen on käytetty vuosittain rekisteröidyistä keskimäärin 30-40%. Jalostuksen ulkopuolelle jäävien osuus etenkin urosten kohdalla on varsin merkittävä, jolloin jalostuksen ulkopuolelle jää huomattava määrä geneettistä materiaalia samalla, kun yksittäisten urosten käyttäminen lyhyen ajan sisällä useampaan eri yhdistelmään kasvaa.

Kasvattajien tulisi vahvemmin kannustaa uroskasvattien omistajia terveystutkimaan koiransa ja jalostuskelpoisuuden näiltä osin täyttyessä tarjoamaan urosta jalostuskäyttöön esimerkiksi ilmoittamalla koira rotuyhdistyksen ylläpitämälle uroslistalle. Samaan aikaan kasvattajien tulisi myös itse pyrkiä ottamaan käyttöön kotimaisia vähemmän käytettyä urosmateriaalia yksittäisten kotimaisten urosten tai tuontiurosten sijaan. Narttujen osalta voisi olla järkevää käyttää jalostukseen useampia narttuja samasta hyväksi todetusta pentueesta sen sijaan, että yhdellä nartulla teetetäisiin useita pentueita.

### **Jalostussuositusten ja PEVISAn ajantasaisuuden arviointi**

Nykyiset jalostussuositukset on otettu käyttöön 1.7.2016 ja niitä on täydennetty vuonna 2017 lisäämällä niihin suositus jalostuskoirien geenitestaamisesta primaarisen linssiluksaation osalta.

Rodun vuonna 2016 voimaan tullut PEVISA-ohjelma on rodun ensimmäinen. Neljän ja puolen vuoden ajanjakso on kuitenkin varsin lyhyt eikä PEVISA-ohjelman vaikutuksia voida vielä täydellä varmuudella arvioida. Tästä syystä rotuyhdistys on päättänyt esittää rodun PEVISA-ohjelman jatkamista vuosina 2021-2025 saman sisältöisenä, jotta vaikutuksia voidaan arvioida luotettavammin.

Lonkkaniveldysplasian osalta voidaan kuitenkin jo nyt tilastojen perusteella todeta, että raja-arvojen asettamiselle on tarvetta. C-lonkkaisten osuus jälkeläisissä kasvaa ja A-lonkkaisten jälkeläisten osuus laskee merkittävästi, jos C-lausunnon saanut koira yhdistetään B-lausunnon saaneen koiran kanssa. Jos jalostukseen käytettäisiin vain A-lausunnon saaneita vanhempia, C-lausunnon saavia jälkeläisiä on vähemmän. Jalostuksessa tulisi kuitenkin huomioida yksittäisen koiran lonkkatuloksen lisäksi myös koiran lähisukulaisten sekä mahdollisten aiempien pentujen saamat tulokset. Jälkeläisnäytön perusteella voidaan tarkastella periyttääkö koira itseään parempaa vai huonompaa lonkkaterveyttä. C-lausunnon saaneita koiria ei haluta jättää täysin jalostuskäytön ulkopuolelle, sillä se saattaisi kaventaa geneettistä materiaalia liiaksi. C-lonkkaisen jalostuskäytössä tulisi kuitenkin käyttää harkintaa ja löytää mahdollisuuksien mukaan A-lonkkainen kumppani.

Polvien osalta on nähtävissä, että alle 3-vuotiaana annettu polviläusunto saattaa muuttua huonompaan suuntaan uusintatarkastuksessa yli 3-vuotiaana. Tästä syystä on suositeltavaa käyttää nuoria koiria maltillisesti ennen 3 vuoden ikää, jonka jälkeen saatava läusunto on pysyvä. PEVISA-ehto sallii koiran, jolla on todettu 1-asteen polviluksaatio yhdistämisen tuloksen 0 (terve) saaneen koiran kanssa. Vaikka polviluksaation periytymismalli ei ole selvillä ja siihen saattaa vaikuttaa moni muukin asia, on periytyvyys tiettyssä määrin nähtävissä jälkeläistilastoissa. Koska rodun polvinivelterveys näyttäisi tällä hetkellä olevan erittäin hyvällä tasolla, tulisi kasvattajalla olla erittäin painavat syyt 1-asteen polviluksaation omaavan koiran jalostuskäytön suhteen, sillä tervepolvista jalostusmateriaalia on saatavilla runsaasti suhteessa polvivikaisiin koiriin populaatiossa.

Silmätarkastuksia on syytä rodulla edelleen jatkaa, sillä silmänsairauksia on jo lyhyessä ajassa todettu monia erilaisia yksittäistapauksina. Kun silmätarkastuksia jatketaan seuraavan 5-vuotiskauden ajan, saamme laajemman kuvan rodun silmäterveydestä. Tiedottamista primaarisen linssiluksaation osalta tulee jatkaa samaten kuin systemaattista jalostuskoirien ja pentueiden geenitestausta.

Yllä olevan tarkastelun pohjalta jalostussuosituksiin tehdään muutoksia 1.1.2021 alkaen lonkkien ja polvien osalta.

## 6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

### 6.1 Jalostuksen tavoitteet

#### **Jalostuspohja**

Jalostuksen tavoitteena on säilyttää ja vahvistaa rodun geneettinen monimuotoisuus mahdollisimman laajana rotumääritelmän vaatimuksia kunnioittaen. Tehollista populaatiota pyritään kasvattamaan ja isät/emät - suhde pyritään säilyttämään vähintään nykyisellä tasolla.

#### **Käyttäytyminen ja luonne**

Jalostuksen tavoitteena on säilyttää rodulle tyypillinen eloisa, vilkas ja ystävällinen luonne unohtamatta tervettä hermorakennetta, riittävää toimintakykyä ja taistelutahtoa. Rodun kannalta on tärkeää säilyttää edellytykset toimia alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaisissa tehtävissä. Jalostukseen ei saa käyttää arkoja tai aggressiivisia koiria. Luonteen systemaattista testaamista tulee lisätä.

#### **Käyttöominaisuudet**

Ylläpitämällä rodun liioittelematonta ja tervettä rakennetta sekä kiinnittämällä erityistä huomiota rodun luonneominaisuuksiin jalostuksessa, voidaan taata rodun säilyminen mautilojen yleiskoirana ja monipuolisena harrastuskoirana.

#### **Terveys ja lisääntyminen**

Tavoitteena terve ja kestävä, monipuolinen koira. Terveystutkimuksia tulee tehdä ja lisätä systemaattisesti etenkin PEVISA-ehdon mukaisten tutkimusten osalta. Lonkkaterveyden parantaminen edellyttää koirien systemaattista tutkimista ja jälkeläisnäytön arviointi entistä laajemmin. PEVISA -raja-arvot minimissään täyttävien pentueiden osalta tulee käyttää suurta harkintaa. Hammasterveyden laajempi kartoittaminen hammaspuutosten, parodontiitin, kiillehypoplasian ja muiden ongelmien osalta on seurattava.

#### **Ulkomuoto**

Ulkomuodossa tulee sallia jatkossakin laaja vaihtelu rotumääritelmän sallimissa rajoissa.

### 6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

#### **Suositukset jalostukseen käytettävien koirien ja yhdistelmien ominaisuuksista**

Rotuyhdistys pyrkii jalostussuosituksillaan siihen, että tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran jalostus olisi proaktiivista ja mahdollisiin ongelmakohtiin tartuttaisiin ennen kuin ne yleistyvät rodussa. Tanskalais-ruotsalainen pihakoira on moneen muuhun rotuun verrattuna vielä terve ja haluamme sen sellaisena pitää myös jatkossa.

#### **Jalostussuositukset 1.1.2021 alkaen:**

PEVISA-ehto on voimassa 1.1.2021-31.12.2025.

Seuraavien ehtojen tulee täytyä, jotta tanskalais-ruotsalaisen pihakoiran pentueen voi rekisteröidä Suomen Kennelliittoon:

*Pentujen vanhemmista tulee olla ennen astutusta annettu lonkkakuvauslausunto ja astutushetkellä voimassa oleva polvitarkastuslausunto sekä silmätarkastuslausunto. Rekisteröinnin raja-arvo on lonkkaniveldysplasian aste C ja tuloksen C saanut koira pitää parittaa tuloksen A tai B saaneen koiran kanssa. Rekisteröinnin raja-arvona on lisäksi patellaluksaation aste 1 ja tuloksen 1 saanut koira pitää parittaa tuloksen 0 saaneen koiran kanssa. Silmätarkastuslausunto on voimassa 24 kk.*

*Ulkomaalaiselle urokselle voidaan rekisteröidä kaksi pentuetta, vaikka uros ei täytä kaikkia rodun PEVISA-ehdoja.*

Yhdistys on laatinut jalostussuositukset jalostukseen käytettäville koirille. Suositukset ovat lonkkien ja polvien osalta tiukemmat kuin edellä mainittu pentueen rekisteröinnin raja-arvot määrittävä PEVISA-ehto.

Suositukset jalostuskoiralle 1.1.2021 alkaen

- Koira on astutushetkellä vähintään 24 kk ikäinen Kennelliiton jalostusstrategian mukaisesti.
- Koira on fyysisesti terve, hyväluonteinen ja ulkomuodoltaan rodunomainen.
- Koira on virallisesti lonkkakuvattu tuloksella A, B tai C. *Jos jalostukseen käytetään koira, jonka lonkkatulos on C, suositellaan, että toisella osapuolella on lonkkatulos A.*
- Koira on virallisesti polvitarkastettu tuloksella 0/0. Lausunto on voimassa Kennelliiton ohjeen mukaisesti. *Alle 3-vuotiaan koiran jalostuskäytön tulee olla maltillista ennen kuin polvet on uudelleen tarkastettu yli 3-vuotiaana, jonka jälkeen tulos on pysyvä.*
- Koira on virallisesti silmätarkastettu, lausunto on voimassa 24 kk.
- Koiralle on tehty DNA-testi primaarisen linssiluksaation (PLL) osalta tai koira on todettu terveeksi vanhempiensa DNA-testien perusteella.
- Koiralla on vähintään kaksi näyttelytulosta, joista toinen on vähintään erittäin hyvä (EH)

Muut suositukset

- Jalostukseen käytettävä koira on hermorakenteeltaan ja käyttäytymiseltään sellainen, että se selviää arkipäivän tilanteista ongelmitta.
- Koiran luonteentestaus luonnetestissä, MH-luonnekuvauksessa, BH-kokeessa, käyttäytymisen jalostustarkastuksessa tai koiran kognitiivisia ominaisuuksia mittaavassa testissä on suositeltavaa.
- Arkaa tai aggressiivista koira ei saa käyttää jalostukseen.
- Jalostukseen ei tule käyttää koira, jolla on rotumääritelmän mukaan vakavia virheitä.
- Koira, jolla on purenta vika (ala- tai yläpurenta) ei tule käyttää jalostukseen.
- Jos jalostukseen käytetään koira, jolta puuttuu hampaita, tulee yhdistelmän toisella osapuolella olla täysihampaisto.
- Kivesvikaista urosta ei saa käyttää jalostukseen.
- Jos nartulle on tehty kahdesti keisarinleikkaus, narttua ei tule enää astuttaa.
- Koira, jolla on todettu vakava perinnölliseksi luokiteltava sairaus, ei tule käyttää jalostukseen.
- Koira, jolla on todettu allergia ja/tai atopia ei saa käyttää jalostukseen.
- Koira, jolla on allergiaan viittaavaa oirehdintaa, ei saa käyttää jalostukseen ennen kuin oireiden syyt on pystytty selvittämään ja allergian ja/tai atopian mahdollisuus on poissuljettu.
- Koiran jalostuskäytössä tulee käyttää harkintaa, mikäli koiran lähisuvussa esiintyy perinnölliseksi luokiteltavaa sairautta.

Kiellot

- Kahta töpöhäntäistä koira ei saa yhdistää (Kennelliiton rotukohtaiset erityisehdot).

Kasvattajan vastuu

Kasvattajan tulee toimia hyvän kenneltavan mukaisesti. Kasvattaja on vastuussa kasvattamistaan pentueista ja tekemistään jalostusvalinnoista. Kasvattajan on oltava rehellinen omassa kasvatustyössään ja hänen on kunnioitettava toisten kasvattajien työtä. Kasvattajan tulee käyttää jalostukseen vain sellaista narttua, joka täyttää jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset ja poistaa narttu jalostuksesta, jos sen todetaan periyttävän

merkittävästi jotain sairautta tai virhettä. Kasvattajan tulee välttää matadorijalostusta käyttämällä mahdollisimman monia erilinjaisia koiria jalostukseen.

Kasvattajan työ on suunnitelmallista niin, että hän kasvatustyöllään edesauttaa koirakannan pysymistä terveenä ja populaation säilymistä geneettisesti laajana. Kasvattajan tulee seurata pentujen kehitystä ja tarvittaessa neuvoa sekä opastaa niiden omistajia.

Kasvattaja luovuttaa pennun uusille omistajille aikaisintaan 7 viikon ikäisenä. Kasvattaja antaa pennun mukana rekisteritodistuksen, kirjalliset hoito-ohjeet sekä tietoa rodusta ja rodussa esiintyvistä perinnöllisistä sairauksista, niiden merkityksestä ja luovutettavan pennun todennäköisyydestä sairastua niihin. Kasvattajan tulee kertoa myös mahdollisen sairastumisen aiheuttamista toimenpiteistä ja niistä aiheutuvista mahdollisista kustannuksista. Kauppakirjaan merkitään kasvattajan tiedossa olevat mahdolliset terveydelliset riskit. Kasvattajan tulee olla Suomen Kennelliiton ja Suomen Tanskalais-ruotsalaiset pihakoirat ry:n jäsen.

#### Uroksen omistajan vastuu

Uroksen omistajan ei tule antaa urostaan huonokuntoiselle nartulle tai nartulle, joka on epätyypillinen rotunsa edustaja. Uroksen omistajalla on aina päätösvalta uroksensa käytöstä. Uroksen omistajan tulee varmistua siitä, että astutettava narttu täyttää PEVISA-ehdon ja vähimmäissuositukset jalostuskoiralle. Uroksen omistajan tulee avoimesti kertoa nartun omistajalle kaikista uroksen terveyteen ja luonteeseen liittyvistä seikoista, joilla saattaa olla merkitystä jalostuskäytön kannalta. Uros tulee poistaa jalostuskäytöstä, jos sen todetaan merkittävästi periyttävän jotain virhettä tai sairautta.

#### **Suositus yksittäisen koiran maksimijälkeläismäärälle**

Tavoitteena on tehollisen populaation ylläpitäminen ja kasvattaminen huolehtimalla, ettei yksittäinen uros tai narttu jätä jälkeensä kuin korkeintaan 25 pentua ja sama yhdistelmä korkeintaan 10 pentua. Yhdistelmien sukusiitosaste saa olla enintään 6,25% laskettuna 5. sukupolvella.

### 6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

Rotuyhdistys pyrkii saavuttamaan asetetut tavoitteet jakamalla rodun kasvattajille ja harrastajille mahdollisimman paljon tietoa rodussa esiintyvistä ongelmista sekä kannustaa kaikessa tiedonjaossa avoimuuteen.

Yhdistyksen jäsenlehti tavoittaa suuren osan pihakoiranomistajia ja rotua koskevat tärkeimmät tiedotteet julkaistaan myös yhdistyksen internetsivuilla, [www.pihakoirat.net](http://www.pihakoirat.net). Yhdistys ylläpitää internetsivuilla myös listaa primaarin linssiluksaation (PLL) suhteen geenitestatuista pihakoirista sekä terveyspankkia, johon koiranomistajat ja kasvattajat voivat ilmoittaa sellaisia terveystietoja, joita ei kirjata Kennelliiton jalostustietojärjestelmään.

Jalostustoimikunta tiedottaa aktiivisesti jäsenistölle rodussa esiin tulevista sairauksista, joilla voi olla merkitystä jalostusvalinnoissa. Tietoa kerätään etenkin erilaisten laadittavien terveys- ja luonnekyselyiden avulla sekä tekemällä yhteistyötä ulkomaisten rotuyhdistysten kanssa. Jalostustoimikunta laatii jalostussuositukset jalostuskoirille, jotka liitetään osaksi tätä rodun jalostuksen tavoiteohjelmaa ja tekee niihin tarvittaessa tarkennuksia tai muutoksia. Jalostustoimikunta seuraa jalostussuositusten noudattamista, mutta ei toimi kurinpitolautakuntana. Jokaisella kasvattajalla on vastuu omista jalostuspäätöksistään ja siten myös kasvatustyönsä laadusta sekä tuloksista. Kasvattajilla on kuitenkin vastuu rodun kehityksestä ja tulevaisuudesta.

Jalostustoimikunta pyrkii tiedottamalla ja yhteistyössä kasvattajien kanssa löytämään keinoja, joilla saadaan enemmän uroksia jalostuskäyttöön ja uroslistalle. Jalostustoimikunta pyrkii järjestämään vähintään, joka toinen kasvattajapäivän, jossa käsitellään jotain rodussa ajankohtaista tai oleellista aihetta erilaisin luennoin

ja/tai työpajoin. Erilaisista mahdollisuuksista ja tavoista testata koirien luonnetta systemaattisesti tiedotetaan.

LUONNOS

## 6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

### Rodun jalostuksen suurimmat uhat ja mahdollisuudet

| VAHVUUDET                                                                                                                                       | HEIKKOUEDET                                                                                                      | MAHDOLLISUUDET                                                                                                | UHAT                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peruskoiran rakenne ilman liioiteltuja piirteitä.                                                                                               | Liian suorat kulmaukset niin edessä kuin takana.                                                                 | Geneettinen monimuotoisuus                                                                                    | Unohdetaan luonne- ja käyttöominaisuudet jalostuksessa sekä rodun alkuperäinen käyttötarkoitus.                                                 |
| Ulkomuodon monimuotoisuus.                                                                                                                      | Rotumääritelmään nähden liian suurikokoiset koirat; ihannekokoiset ja pienet urokset ovat harvassa.              | PEVISA-ohjelman jatkaminen mahdollistaa pitkäjänteisen rodun terveystilanteen arvioinnin.                     | Jalostuksessa painotetaan liikaa ulkomuotoa ja näyttelymenestystä.                                                                              |
| Geneettinen monimuotoisuus korkealla tasolla, mikä mahdollistaa koirien keskimääräistä selvästi huonompien yksilöiden karsimisen jalostuksesta. | Kevytluustoisuus ja liika eleganssi. Liian massavat koirat ja staffimainen päänmuoto.                            | Monikäyttöinen seura-, harrastus- ja käyttökoira, samalla koiralla voi harrastaa useita lajeja.               | Allergisten ja oireilevien koirien käyttö jalostuksessa.                                                                                        |
| Koirat pääsääntöisesti avoimia ja sosiaalisia.                                                                                                  | Uusien jalostusurosten vähäinen määrä.                                                                           | Rodun pitkäikäisyys mahdollistaa urosten jalostuskäytön myöhemmälläkin iällä.                                 | Potentiaalista jalostusmateriaalia ei käytetä tarpeeksi laajasti ja jalostus keskittyy pieneen määrään koiria.                                  |
| Monikäyttöinen rotu, joka soveltuu monenlaiseen harrastukseen ja käyttöön.                                                                      | Koirien laaja-alainen jalostuskäyttöä ennen jalostusnäytön kertymistä (terveys, luonne, kokeet, näyttelyt...).   | Rodussa ei yleistyneitä ja laajalle levinneitä sairauksia.                                                    | Rodun suosion liian nopea ja hallitsematon kasvaminen.                                                                                          |
| Sopivan kokoinen koira. Sopii mainiosti niin kaupunkiin kuin maaseudullekin.                                                                    | Koirien huono hermorakenne ja toimintakyky, liiallinen vilkkaus ja terävyys osalla koiria.                       | Terverakenteisen ja liioittelemattoman ulkomuodon arvostus.                                                   | Pentujen hyvän kysynnän vuoksi nartut astutetaan liian kevein perustein ja pennunostajat ihastuvat ulkonäköön eivätkä perehdy tarpeeksi rotuun. |
| Aktiivinen rotuyhdistys, jolla potentiaalia kehittää toimintaa jäsentensä kanssa yhteistyössä.                                                  | Uusia yhdistysaktiiveja vaikea saada, kasvattajat eivät laajalla rintamalla ole toiminnassa aktiivisesti mukana. | Rodun harrastajamäärät ovat kasvussa, joten potentiaalia yhdistyksen jäsenmäärän kasvattamiselle on olemassa. |                                                                                                                                                 |

### Varautuminen ongelmiin

Ongelmiin varaudutaan kannustamalla koirien omistajia entistä aktiivisemmin terveystutkimaan koiransa ja

tiedotetaan terveystutkimusten hyödyistä myös muulta kantilta kuin vain jalostuksen ja kasvattajien näkökulmasta, esimerkiksi miksi harrastuskoira kannattaa tutkituttaa tai mitä hyötyä nuorena tehdyistä terveystutkimuksista on, kun koira alkaa oireilla tai sairastuu. Samalla kannustetaan kasvattajia olemaan aktiivisempia kasvattiensa suuntaan, jotta entistä suurempi osuus pentueista ja pennuista terveystarkastettaisiin ja pyritään järjestämään joukkotarkastustilaisuuksia mahdollisuuksien mukaan eri puolilla Suomea osana aluetoimintaa.

Avoimen ilmapiirin luominen etenkin terveysesasioissa sekä koirien terveystutkimusten ja luonteentestauksen tärkeydestä tiedottaminen ovat omiaan tukemaan tavoitetta säilyttää rotu pitkäikäisenä, terveenä, monimuotoisena ja monipuolisena seura- ja harrastuskoirana.

Järjestetään vähintään, joka toinen vuosi kasvattajapäivä, joissa tarjotaan kasvattajille tietoa ajankohtaisista aiheista. Toteutetaan terveys- ja luonnekyselyitä säännöllisin väliajoin/jatkuvina rodun tilanteen kartoittamiseksi ja laaditaan niistä yhteenvetoja sekä muuta materiaalia kasvattajille sekä rodun harrastajille.

## 6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

| Vuosi | Tehtävä tai projekti                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2021  | Kasvattajapäivä<br>Tiedottaminen<br>Pentueiseuranta<br>Terveyspankin ja PLL-geenitestattujen koirien listan ylläpito<br>Luonne- ja käyttäytymiskysely                                                                                                                             |
| 2022  | Tiedottaminen<br>Jalostustarkastus<br>Luonnetesti (?)<br>Pentueiseuranta<br>Terveyspankin ja PLL-geenitestattujen koirien listan ylläpito<br>Luonne- ja käyttäytymiskysely                                                                                                        |
| 2023  | Kasvattajapäivä<br>Tiedottaminen<br>Pentueiseuranta<br>Terveyspankin ja PLL-geenitestattujen koirien listan ylläpito<br>Terveyskysely<br>Luonne- ja käyttäytymiskysely                                                                                                            |
| 2024  | Tiedottaminen<br>Jalostustarkastus<br>Luonnetesti<br>Pentueiseuranta<br>Terveyspankin ja PLL-geenitestattujen koirien listan ylläpito<br>PEVISA:n vaikutusten arviointi ja päätös sen mahdollisesta jatkamisesta<br>JTO:n päivityksen valmistelu<br>Luonne- ja käyttäytymiskysely |
| 2025  | Tiedottaminen<br>JTO:n päivitys<br>Pentueiseuranta<br>Terveyspankin ja PLL-geenitestattujen koirien listan ylläpito                                                                                                                                                               |

### JTO:n ja PEVISA:n vaikutuksen seuraaminen

Yhdistyksen jalostustoimikunta analysoi rodusta kertyvää tietoa vuosittain ja jalostustoimikunta arvioi jalostuksen tavoiteohjelman toteutusta omassa toimintakertomuksessaan vuosittain. Tarvittaessa jalostuksen tavoiteohjelmaa ja muuta rodun jalostukseen liittyvää kysymystä voidaan käsitellä yhdistyksen sääntömääräisten kokousten ja/tai kasvattajapäivien yhteydessä.

Rodun jalostuksen tavoiteohjelma tarkastetaan viiden vuoden välein ja samassa yhteydessä arvioidaan PEVISA-ohjelman hyödyt ja tarpeellisuus.

## 7. LÄHTEET

Donner, Jonas 2019: Uutta sisältöä MyDogDNA-testissä: Amelogenesis imperfecta parsonrusselinterriereillä. Saatavilla: <https://mydogdna.com/fi/blogi/uutta-sisaltoa-mydogdna-testissa-amelogenesis-imperfecta-parsonrusselinterriereilla>

Emily A. Brown, Peter J. Dickinson, Tamer Mansour, Beverly K. Sturges, Miriam Aguilar, Amy E. Young, Courtney Korff, Jenna Lind, Cassandra L. Ettinger, Samuel Varon, Rachel Pollard, C. Titus Brown, Terje Raudsepp, and Danika L. Bannasch. 2017. FGF4 retrogene on CFA12 is responsible for chondrodystrophy and intervertebral disc disease in dogs. PNAS October 24, 2017 114 (43) 11476-11481; first published October 11, 2017. Saatavilla: <https://doi.org/10.1073/pnas.1709082114>.

Evidensia 2019: Koirien selkäsairaudet – välilevyrappeuma ja välilevytyrä. Saatavilla: <https://evidensia.fi/hoitovinkit/koirien-selkasairaudet/#välilevyrappeuma-ja-välilevytyrä>

Kennelliitto 2019: Mitä sydäntutkimus tutkii?. Saatavilla: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/koiran-terveystutkimukset/sydanlausunto/mita-sydantutkimus-tutkii>

Koljonen, Mari 2008: Gingiviitti ja parodontiitti. Saatavilla: <https://evidensia.fi/hoitovinkit/gingiviitti-ja-parodontiitti/>

Koljonen, Mari 2008 & 2019: Hampaiden kehityshäiriöt koiralla. Saatavilla: <https://evidensia.fi/hoitovinkit/hampaiden-kehityshairiot-koiralla/>

Kuntsi-Vaattovaara, Helena 2017: Koiran purentaviat. Saatavissa: <https://www.anident.fi/images/lataukset/artikkelit/koiran-purentaviat.pdf>

Lahti, Sonja, Viitanen, Sanna & Spillmann, Thomas, 2018. Virtsakivien koostumus suomalaisilla koirilla 1982 – 2012. Saatavilla: [https://www.sell.fi/sites/default/files/elainlaakarilehti/Hyvaksytyt\\_kasikirjoitukset/lahti\\_koiran\\_virtsakivet.pdf](https://www.sell.fi/sites/default/files/elainlaakarilehti/Hyvaksytyt_kasikirjoitukset/lahti_koiran_virtsakivet.pdf)

Lappalainen, Anu 2013: Lonkkanivelen kasvuhäiriö. Saatavissa: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/lonkkanivelen-kasvuhairio>

Lappalainen, Anu 2019: Perinnölliset selkämuutokset. Saatavissa: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/perinnolliset-selkamuutokset>

Lundin, Deborah 2019: Cardiac Cachexia In Dogs. Saatavilla: <https://dogcare.dailypuppy.com/cardiac-cachexia-dogs-5218.html>

Mäki, Katariina 2013a: Perinnöllinen monimuotoisuus ja jalostuspohja. Saatavissa: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/perinnollinen-monimuotoisuus-ja-jalostuspohja>

Mäki, Katariina 2016a: Sukusiitos. Saatavissa: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/sukusiitos>

Mäki, Katariina 2016b: Tehollinen populaatiokoko. Saatavissa: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/tehollinen-populaatiokoko>

Ottka, Claudia 2017: Kystinuriatutkimus – osallitu tutkimukseen!. Saatavilla: <https://mydogdna.com/fi/blogi/kystinuriatutkimus-osallistu-tutkimukseen>



Reilin, Johanna 2015: Virtsakiteet ja -kivet. Saatavissa: <https://elainystavasilaakari.fi/2015/05/virtsakiteet-ja-kivet/>

Yli-Rantala, Saana 2010: Koiran mastsolukasvaimet: kirjallisuuskatsaus. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201804208211>

Välimäki, Elisa (Koirakissaklinikka oy, Turku). Addisonin tauti koiralla – lisämunuaisen kuorikerroksen vajaatoiminta. Saatavissa: <https://koirakissaklinikka.fi/koira-artikkelit/addisonin-tauti-koiralla>

Wiberg, Maria 2016: Dilatoiva kardiomyopatia. Saatavissa: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/koirien-sydansairaudet-ja-niiden-diagnostiikka>

## 8. LIITTEET

- LIITE 1: Rotumääritelmä
- LIITE 2: Rotumääritelmän tulkintaohje (FCI Breed by Breed Education)
- LIITE 3: Luonnetestin ihanneprofiili tanskalais-ruotsalaiselle pihakoiralle
- LIITE 4: MH-luonnekuvauksen ihanneprofiili tanskalais-ruotsalaiselle pihakoiralle
- LIITE 5: Käyttäytymisen jalostustarkastuksen ihanneprofiili tanskalais-ruotsalaiselle pihakoiralle