

# JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMA 2020-2024 LABRADORINNOUTAJA

JTO 2020-2024 on päivitys tavoiteohjelmaan 2015-2019.  
Päivitetyt tekstit alleviivattuna.



Labradorinnoutajakerho ry  
Labrador Retrieverklubben rf

1. YHTEENVETO.....	3
2. RODUN TAUSTA .....	4
2.1 Suomen kanta .....	4
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA .....	5
4. RODUN NYKYTILANNE .....	6
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja.....	6
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos.....	7
4.1.2 Jalostuspohja .....	8
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa.....	18
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta .....	18
4.2. Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet .....	18
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta .....	18
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.....	21
4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen.....	28
4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta .....	28
4.3. Terveys ja lisääntyminen .....	30
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet.....	30
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet .....	36
4.3.3 Geenitestattavat sairaudet .....	45
4.3.4 Yleisimmät kuolinsyyt .....	49
4.3.5 Lisääntyminen .....	50
4.3.6 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet.....	52
4.3.7 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä .....	52
4.4. Ulkomuoto.....	52
4.4.1 Rotumääritelmä .....	52
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset .....	53
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus.....	54
4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista.....	54
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA.....	55
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso.....	55
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen.....	56
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS.....	57
6.1 Jalostuksen tavoitteet.....	57
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille .....	57
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet.....	58
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin .....	60
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta.....	60
7. LÄHTEET .....	61

# 1. YHTEENVETO

Labradorinnoutaja on lähtöisin Kanadasta. Se on levinnyt Iso-Britannian kautta ympäri maailmaa ja on hyvin suosittu kaikkialla. Englannin kennelliitto (The Kennel Club) hyväksyi labradorinnoutajan roduksi vuonna 1903. Suomessa rodun kasvatus alkoi 1950-luvulla. Labradorinnoutaja on ollut vuodesta 2010 asti Suomen yleisin koirarotu ja vuodesta 2013 lähtien rotumme rekisteröinnit ovat kasvaneet vuosi vuodelta. Rotumme on jakaantunut maailmanlaajuisesti metsästyslinjaisiin labradoreihin ja toisaalta niihin, jotka eivät ole puhtaasti metsästyslinjaisia labradoreja (ei-metsästyslinjaiset labradorit) - näin myös Suomessa. Koirat jaetaan eri linjoihin niiden sukutaulun perusteella – Suomessa metsästyslinjaisiksi labradoreiksi lasketaan koirat, jotka polveutuvat vähintään 75 % osuudella englantilaisista metsästyslinjaisista labradoreista. Toisin sanoen kolme neljäsosaa niiden sukutaulusta tulee polveutua näistä englantilaisista field trial koirista.

Labradorinnoutajaa käytetään noutavana koirana vesilinnustuksessa, mutta myös muun pienriistan talteen ottamisessa sekä haavoittuneen, loukkaantuneen riistan jäljestämisessä. Rodun monipuolisuudesta kertoo, että koirat toimivat myös opaskoirina, huume- ja pommikoirina, terapiakoirina, liikuntavammaisten avustajakoirina, sienikoirina sekä muissa, monenlaisissa haju- ja etsintätehtävissä. Suurin suosio rodulla maailmanlaajuisesti ajatellen on kuitenkin seurakoirana.

Metsästyslinjaisten koirien kysyntä on ollut suurta niin rodunomaisia lajeja harrastavien keskuudessa, kuin nykyisin myös muiden ei-rodunomaisten lajien harrastajien keskuudessa. On haettu sporttista sosiaalista koiraa, joka on helposti motivoitavissa ja siten myös koulutettavissa.

Labradorinnoutajan jalostuksessa on käytetty paljon samoja, suosittuja sukuja, mikä on kaventanut jalostuspohjaa. Jalostukseen käytetään yhä enenevässä määrin ulkomaisia uroksia. Yhtenä jalostustavoitteena onkin kasvattaa tehollista kannan kokoa ja siten nostaa kannan monimuotoisuutta. Tähän pyritään pitämällä yksittäisen koiran ensimmäisen polven jälkeläismäärä alle kahdessa prosentissa sekä toisen polven jälkeläisten määrä alle neljässä prosentissa sukupolven rekisteröintimäärästä. Jalostukseen käytettävien urosten ja narttujen lukumäärää kasvatetaan, ja eri sukuja käytetään jalostukseen monipuolisemmin ja tasaisemmin.

Labradorinnoutajan luonne vastaa melko hyvin rotumääritelmää. Liiallista pehmeyttä tai suoranaista arkuutta esiintyy kuitenkin jonkin verran. Arkojen koirien osuus ei saa lisääntyä. Tavoitteena on säilyttää labradorinnoutajan luonne edelleen hyväntuulisena, eloisana, hyvin toiminnanhaluisena sekä sopeutuvaisena. Jalostuskoirien tulee olla luonteeltaan tyypillisiä

labradorinnoutajia, eli niillä tulee olla hyvä hermorakenne, toiminta- ja keskittymiskyky, eivätkä ne saa olla liian pehmeitä. Jalostukseen ei tule käyttää arkoja tai aggressiivisiä koiria.

Käyttöominaisuudet ovat metsästyskoetuomarien mukaan kehittyneet varsinkin metsästyslinjaisilla labradoreilla viime vuosina huomasti. Tavoitteena on pitää taipumuskoekäyntiaktiivisuus sekä koeosallistumisaktiivisuus rodun käyttöominaisuuksia mittaavissa ja kuvaavissa kokeissa vähintään nykyisellä tasolla. Luonteen ja käyttöominaisuuksien arvioimiseksi ja säilyttämiseksi jalostuskoirien on suositeltavaa läpäistä taipumuskoekoe. Myös koiran osallistuminen ja menestyminen erilaisissa muissa koemuodoissa voidaan katsoa näytöksi labradorinnoutajan monipuolisista käyttöominaisuuksista, vaikka nämä kokeet eivät mittaakaan noutotaipumuksia.

Labradorinnoutajan suurimmat terveysongelmat ovat erilaiset atopiaan viittaavat tulehdukset ja allergiat sekä luusto-ongelmat. Tavoitteena on vähentää näiden esiintymistä. Allergia- ja tulehdusalttiita koiria ei tule käyttää jalostuksessa. Jalostukseen ei tule käyttää myöskään koiraa, jolla on todettu ristisidevamma, nivelen kasvuhäiriö tai irtopaloja jossakin nivelessä tai jolla on muita luustoon liittyviä ongelmia, kuten esimerkiksi spondyloosia.

Kasvattajia kannustetaan testaamaan kaikki jalostukseen käytetyt koirat saatavilla olevia geenitesteillä. Pyrkimys on estää sairaiden koirien syntyminen. Geenitestitulokset ovat osoittautuneet voimakkaasti jalostusta ohjaaviksi urosvalintoja tehtäessä. Tämän vuoksi rotujärjestö kannustaa testaamaan jalostukseen käytettäviä narttuja maksamalla geenitesteistä kannusterahaa. Tällöin ei tarvitse ”varmuuden vuoksi” käyttää kaikilta osin tervettä urosta, vaan terveelle nartulle voi valita myös testaamattoman tai kantajauroksen. Tavoitteena on laajentaa käytettävien urosten kantaa.

Jotta labradorinnoutajilla esiintyvät lisääntymisongelmat eivät yleistyisi, jalostuksessa tulee suosia yksilöitä ja sukuja, joilla ei ole lisääntymisvaikeuksia.

Tavoitteena on jatkuvasti kerätä tietoa kannassa esiintyvistä perinnöllisistä sairauksista ja ongelmista sekä koirien omistajilta että kasvattajilta. Kaikki tieto auttaa rotua eteenpäin ja voi estää sairauksien ja ongelmien leviämisen laajemmalle.

Useimpien labradorinnoutajien ulkomuoto vastaa tällä hetkellä rotumääritelmää. Rodun rakenne on pysynyt ilahduttavan terveenä ja liioittelemattomana. Tavoitteena on pitää ulkomuoto vastaisuudessakin rotumääritelmää vastaavana ja vähentää mahdollisten äärityyppien esiintymistä.

## 2. RODUN TAUSTA

Labradorinnoutaja on maailman suosituin koirarotu. Sen juuret juontavat Labradorin niemimaalle, Newfoundlandin saarelle, josta rodun kantavanhemmat tiedetään tuotetun Brittein saarille. Rotu on levinnyt Iso-Britannian kautta kaikkialle maailmaan. Kanadan itärannikolla on kuvattu labradorinnoutajia muistuttavia koiria ensimmäisen kerran 1700-1800 -luvulla. Nämä koirat toimivat kalastajien apuna noutaen vedestä kaloja, verkonnaruja, ym. Niitä käytettiin myös metsästyksessä ja muissa tehtävissä. Niillä oli voimakas noutotaipumus ja into mennä veteen sekä paksu, vettähylykivä turkki. Näitä koiria kulkeutui kalastusalusten mukana Englantiin.

Noutajien käyttö metsästyksessä ei vielä 1800-luvun alussa ollut kovin yleistä, mutta labradorinnoutajan kantavanhemmat todettiin pian erinomaisiksi apureiksi niin fasaanijahdeissa kuin vesilintujen metsästyksessä, ja näistä koirista tuli nopeasti arvostettuja. Koirien tuonti Newfoundlandista kuitenkin väheni 1800-luvun loppua kohti ja tyrehtyi vuosisadan vaihteessa kokonaan. Varhaisimmat brittiläiset kasvattajat pyrkivät pitämään rodun niin puhtaana kuin mahdollista, vaikka risteytyksiä tehtiin eri noutajarotujen välillä. Viisaan jalostustyön tuloksena alkuperäisen Labradorinkoiran ominaisuudet onnistuttiin säilyttämään rodussa.

Alkuaikoina kaikki labradorit olivat mustia. Satunnaisesti esiintyvistä keltaisista ei pidetty, ja ruskea väri oli harvinainen. Englannin kennelliitto hyväksyi labradorinnoutajan roduksi vuonna 1903. Rotu, joka 1800-luvulla kamppaili olemassaolostaan, on nykyisin yksi maailman yleisimmistä koiraroduista. Aluksi rodun suosio perustui sen erinomaisiin käyttöominaisuuksiin metsästyskoirana, mutta pian sen ystävällinen luonne ja helppo koulutettavuus tekivät siitä myös suosittua seurakoiran. Rekisteröintiluvut nousivat nopeasti niin rodun kotimaassa Iso-Britanniassa kuin kaikkialla muuallakin minne rotu levisi.

Vaikka useimmissa maissa ihanteena pidetäänkin koiraa, jossa yhdistyvät rotutyypillinen ulkomuoto ja hyvät käyttöominaisuudet (ns. dual purpose -koira), II maailmansodan jälkeen rodussa tapahtuneen kahtiajakautumisen vuoksi metsästyslinjaisten labradorien kasvatus on eriytynyt muista labradoreista. Viimeinen rodun kaksoisvalio Iso-Britanniassa oli Dual Ch Knaith

Banjo, joka syntyi v. 1946. Nykytyypit eroavat toisistaan niin ulkomuodoltaan ja luonteeltaan kuin myös käyttötavoiltaan.

Rotumme on jakaantunut maailmanlaajuisesti metsästyslinjaisiin labradoreihin ja toisaalta niihin, jotka eivät ole puhtaasti metsästyslinjaisia labradoreja (ei-metsästyslinjaiset labradorit) - näin myös Suomessa. Rodussa on edelleen käyttökoevaatus muotovalionarvoa varten, ja näyttelypalkintovaatus käyttövalionarvoa varten.

Labradori rotuna onkin hyvin monipuolinen harrastuskoira, joka täyttää seurakoiravaatimuksetkin erinomaisesti.

### 2.1 Suomen kanta

Suomeen tuotiin joitakin yksilöitä jo 1900-luvun alussa, mutta nykyinen kanta on saanut alkunsa 1950-luvulla tuoduista koirista. Vuonna 1954 Englannista tuotiin musta narttu *Whatstandwell Sonya*, jonka pentue vuonna 1956 toisen englannintuonnin, *Anvil of Alderbourne* kanssa oli ensimmäinen maassamme rekisteröity labradoripentue.

Kanta vahvistui vähitellen, ja uusia koiria tuotettiin pääasiassa Ruotsista ja Englannista. Vuonna 1965 maassamme rekisteröitiin 39, vuonna 1970 147 ja vuonna 1975 jo 321 labradorinnoutajaa.

1970-luvulla käytettiin runsaasti ruotsalaisia jalostuskoiria, mutta 1980-luvulla alkoi korkeatasoisia jalostuskoiria löytyä omastakin maasta, vaikka myös tuontimateriaalia Englannista ja Ruotsista käytettiin. Ensimmäiset puhtaasti metsästyslinjaiset koirat, veljekset *Drakeshead Wade* ja *Drakeshead Will*, tuotiin Suomeen Iso-Britanniasta vuonna 1985, jolloin rekisteröintien kokonaismäärä oli noussut jo 1346 koiraan. Suomen karanteenirajoituksen poistuminen vuonna 1988 mahdollisti astutusmatkat ja tuonnit myös muualta Euroopasta, samoin yhteyksiä Amerikkaan syntyi.

1990-luvun lopulta lähtien kantaa on laajennettu niin tuoreella kuin pakastetullakin spermalla tehdyillä keinosiemennyksillä, ja rodun taso on nyt erittäin korkea. Viime vuosina lukuisia koiria on viety Suomesta muualle maailmaan, ja suomalaisia koiria on ollut muissa maissa siitoslainassa.

### 3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Vuosi	Jäseniä
31.12.2000	981
31.12.2001	1503
31.12.2002	1755
31.12.2003	2039
31.12.2004	2490
31.12.2005	2525
31.12.2006	2718
31.12.2007	2887
31.12.2008	3063
31.12.2009	3057
31.12.2010	3299
31.12.2011	3756
31.12.2012	4072
31.12.2013	4456
31.12.2014	4786
31.12.2015	4674
31.12.2016	4753
31.12.2017	4805
31.12.2018	4845

**Taulukko 1. Labradorinnoutajakerho ry:n jäsenmäärän kehitys vuodesta 2000.**

Labradorinnoutajakerho ry perustettiin vuonna 1980, ja rotujärjestöoikeudet yhdistys sai 20.11.1999. Rotua harrastavana yhdistyksenä Labradorinnoutajakerho toimi vuosina 1994 - 1999. Aikaisemmin labradorien rotujärjestö oli Suomen Noutajakoirajärjestö ry.

Labradorinnoutajakerho on rodun virallinen edustaja Suomessa. Se on Suomen Kennelliiton jäsenyhdistys ja toimii yhteistyössä muiden alan yhdistysten kanssa. Rotujärjestönä se vastaa rotunsa jalostuksesta ja jalostusneuvonnasta. Labradorinnoutajakerhossa on jäseniä noin 4800 (Taulukko 1). Kasvattajat liittyvät rotujärjestön pentuvälityksessä olleiden pentujen omistajat rotujärjestöön niin sanotuiksi pentuejäseniksi. Jäsenyys kestää yhden vuoden. Jatkojäsenyydestä pennunomistajat päättävät itse.

Kerhon toiminnan tavoitteena on edistää korkeatasoisten labradorinnoutajien jalostusta ja aktivoida koirien omistajia rodunomaisen harrastustoiminnan pariin. Tavoitteena on terve, ulkomuodoltaan ja luonteeltaan rodunomainen, monipuoliseksi harrastus- ja virkakoiraksi soveltuva labradorinnoutaja.

Labradorinnoutajakerho julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmestyvää Labradori-lehteä sekä järjestää valtakunnallista koe- ja näyttelytoimintaa. Yhdistys järjestää vuosittain eri lajien leirejä, koulutuksia ja luentoja. Yhdistyksellä on lisäksi ns. pentukummitoimintaa ja kasvattajakummitoimintaa.

Labradorinnoutajakerhon asioita ja taloutta hoitaa hallitus, jonka muodostavat puheenjohtaja ja yhdeksän (9) muuta jäsentä. Puheenjohtajan toimikausi on yksi vuosi ja hallituksen jäsenten kolme. Hallituksen avuksi voidaan asettaa tarpeellinen määrä toimikuntia valmistelemaan tai hoitamaan niille annettuja tehtäviä

hallituksen alaisuudessa. Toimikunta voidaan asettaa kalenterivuodeksi tai määräajaksi. Syyskokous valitsee toimikuntien puheenjohtajat, jotka taas esittävät toimikuntien jäsenet hallituksen hyväksyttäväksi.

Hallituksen alaisuudessa toimii vuonna 2018 kahdeksan toimikuntaa: jalostus-, NOME-, MEJÄ-, TOKO-, agility-, ulkomuototuomari-, näyttely- ja julkaisutoimikunta. Lisäksi rotujärjestössä toimii PK-, koiratanssi- ja VEPE-yhteyshenkilö. Labradorinnoutajakerholla on lisäksi viiden muun noutajarotujärjestön kanssa yhteiset toimikunnat: yhteistyötoimikunta ja tuomaritoimikunta.

Jalostustoimikunnan näkyvin tehtävä on antaa apua ja opastusta koirien jalostusta koskeissa kysymyksissä sekä kerätä tietoja muista kuin PEVISAan kuuluvista vi-oista ja sairauksista. Toimikunta myös antaa lausuntoja ja puoltoja esimerkiksi Kennelliiton jalostustieteelliselle toimikunnalle.

## 4. RODUN NYKYTILANNE

Labradorinnoutajaa käytetään noutavana koirana vesilinnustuksessa, mutta myös muun pienriistan talteen ottamisessa sekä haavoittuneen, loukkaantuneen riistan jäljestämisessä. Suurin suosio rodulla on kuitenkin seurakoirana. Rodun monipuolisuudesta kertoo, että labradorit toimivat myös opaskoirina, huume- ja pommikoirina, terapiakoirina, liikuntavammaisten avustajakoirina, sienikoirina sekä monenlaisissa muissa haju- ja etsintätehtävissä.

Labradorien jalostuksessa pyritään yleensä seuraamaan rodun kotimaan esimerkkiä, ja Iso-Britanniasta tuotetaan paljon jalostusmateriaalia muualle maailmaan. Poikkeuksen tekevät maat, joissa kantaa edelleenkin vahvistetaan paljon amerikkalaisilla koirilla. Amerikan tilanne poikkeaa muista maista siinä, että labradoria tuotettiin sinne hyvin varhain, ja sinne muodostui omia, jonkin verran englantilaisesta poikkeavia koiratyyppejä.

Englannissa ja Amerikassa on kummassakin selkeästi omat näyttely- ja metsästyslinjansa. Näyttelytyyppi on raskaampi, eikä näyttelyvaliotitteliin ole koepalkintovaatimusta tai koepuolen tittleihin näyttelytulosvaatimusta. Englannin nykyinen näyttelytyyppi on aavistuksen kevyempi kuin amerikkalainen, mutta Amerikan kohdalla on varottava karkeita yleistyksiä. Manner on niin suuri, että sinne on kehittynyt useita erilaisia tyyppejä. Niin sanottu ”vanha” amerikkalainen tyyppi on verrattuna englantilaisiin koiriin korkeampi, aavistuksen kevyempi ja huonokarvaisempi, ja sille on tyypillistä pitkät päät ja heikot otsapenkeret. Toinen tyyppi on ”English show type”. Nämä koirat ovat raskaampia, turkit ovat vielä runsaampia ja rungot usein syvempiä, ja päät ovat raskaskalloisempia ja usein lyhytkuonoisempia. Pääpiirteittäin tyyppi on kuitenkin selvästi englantilainen. ”Vanhan” tyyppiin ja ”English show” -tyypin väliin mahtuu laaja kirjo kaikennäköisiä koiria.

Yhdysvalloissa kadunmiehellä näkyvä seurakoiralabradori on tasoltaan ja tyypiltään huomattavasti heikotasoisempi kuin esimerkiksi suomalainen ”kotikoira-kanta”. Näyttelykoirakasvatus on selkeästi erikoistunut, ja tavalliset ihmiset ostavat lemmikkikoiraansa muualta kuin näyttelykoirakenneleista, kun taas Suomessa samasta pentueesta menee koiria harrastus- ja jalostuskoiriksi sekä lemmikeiksi.

Viime vuosina varsinkin näyttelylabradorien taso Venäjällä ja useissa Itä-Euroopan maissa on noussut kohisten. Vuosituhannen vaihteesta lähtien Venäjälle on ostettu valtavasti laadukkaita siitoskoiria, samoin kasvattajat ovat panostaneet pentueihinsa keinosiementämällä narttujaan usein amerikkalaisilla suosituilla siitosuroksilla. Koirien ulkomuoto on parantunut kohisten ja monet venäläiset/itäeurooppalaiset koirat ovat kilpailleet

vakavasti Euroopan suurimmissa näyttelyissä korkeimmista palkintosijoista jo vuosien ajan.

Metsästyslinjaisten labradorien suosio on kasvanut Suomessa viime vuosina melko voimakkaasti. Vuosittain rekisteröitävistä pentueista n. 20 % on viime vuosina ollut metsästyslinjaisia.

Valtavasta suosiostaan ja laajasta levinneisyydestään huolimatta labradoreissa tulee kiinnittää vakavaa huomiota riittävän perinnöllisen vaihtelun takaamiseen. Rotu on lähtöisin varsin pienestä kantakoirien joukosta, eikä risteytyksiä ole edes historian alkuhämärissä juuri harrastettu. Rodun kotimaan valtavirtaukset leviävät aina hetkessä muihinkin maihin. Englannissa on perinteisesti käytetty ahdastakin linjasiitosta, puhumattakaan tiettyjen sukujen ja siitosurosten suosimisesta. Rodun terveystilanne kaikkialla maailmassa antaa viitteitä siihen suuntaan, että riittävästä perinnöllisestä vaihtelusta on huolehdittava.

### 4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

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, autoimmuunitauteihin 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 % lasketuna neljän vuoden rekisteröinnistä.

(<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/perinnollinen-monimuotoisuus-ja-jalostuspohja>).

Labradorinnoutajalla tämä tarkoittaa, että koiralla saa tällä hetkellä olla enintään 136 (2 %) / 244 (3 %) ensimmäisen polven jälkeläistä (vuosina 2015-2018 rekisteröitiin 8145 koiraa). Toisen polven jälkeläismäärä saa olla enintään 326 (4 %) / 489 (6 %).

#### 4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Labradorinnoutajien rekisteröinnit Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana ovat olleet noin 1600-2100 pentua/vuosi. Rodun rekisteröinnit ovat olleet tassisessa nousussa 2010-luvulla. Tuontikoiria on rekisteröity vuosittain viitisen kymmentä (Taulukko 2).

Labradorinnoutaja on jakautunut kahteen linjaan: metsästyslinjaisiin ja ei-metsästyslinjaisiin. Suomessa metsästyslinjaisiksi labradoreiksi lasketaan koirat, jotka polveutuvat vähintään 75 % osuudella englantilaisista metsästyslinjaisista labradoreista. Ei-metsästyslinjaisiin labradoreihin lasketaan kaikki muut labradorit.

Metsästyslinjaisten jalostuksessa korostetaan voimakkaasti metsästyskokeissa tarvittavia ominaisuuksia. Ei-metsästyslinjaisten jalostuksessa painotukset voivat olla ulkomuodossa, jäljestämisominaisuuksissa tai muissa harrastus- tai virkakoiraominaisuuksissa. Linjat eroavat toisistaan sen verran paljon, että niitä ei yleensä käytetä jalostukseen keskenään. Suomessa on kuitenkin edelleen käyttökoevaatimus muotovalionarvoa varten ja näyttelypalkintovaatimus käyttövalionarvoa varten.

Linjoja ei tässä populaatorakenteen tarkastelussa ole eroteltu, koska Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä ei saa tehtyä linjakohtaisia listauksia. Koirat voidaan kuitenkin sukutaulun perusteella jakaa linjoihin. Näitä jakoperusteita käytetään esimerkiksi Labradorinnoutajakerhon pentuvälityksessä ([www.labradori.fi](http://www.labradori.fi)). Vuosien 2016-2018 rekisteröinnit on eroteltu manuaalisesti metsästyslinjaisiin ja ei-metsästyslinjaisiin. Viimeisen kolmen vuoden aikana on metsästyslinjaisten osuus ollut n. 21 % rekisteröidyistä pennuista. Aiemmin vastaava erottelu on tehty vuosien 1998-2011 rekisteröinnistä ja tänä aikana osuus oli n. 11 %. Metsästyslinjaisten pentujen määrä on ollut melko merkittävässä nousussa.

**Taulukko 2. Vuositilasto 2004-2018 Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 18.03.2019**

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Pennut (kotimaiset)	2147	2070	1987	1941	1838	1808	1916	1690	1902	1556	1659	1604	1549	1340	1246
Tuonnit	48	55	46	51	45	43	57	41	54	34	58	36	27	39	53
Rekisteröinnit yht.	2195	2125	2033	1992	1883	1851	1973	1731	1956	1590	1717	1640	1576	1379	1299
Pentueet	319	311	305	306	287	273	301	265	300	242	263	246	235	212	196
Pentuekoko	6,7	6,7	6,5	6,3	6,4	6,6	6,4	6,4	6,3	6,4	6,3	6,5	6,6	6,3	6,4
Kasvattajat	205	194	196	199	188	178	193	177	182	159	157	157	148	131	116
jalostukseen käytetyt eri urokset															
- kaikki	179	168	163	176	165	154	163	142	162	141	132	137	129	116	96
- kotimaiset	113	105	106	102	101	103	111	97	114	83	97	92	91	81	69
- tuonnit	36	34	32	33	31	32	27	23	20	28	17	16	21	13	13
- ulkomaiset	30	29	25	41	33	19	25	22	28	30	18	29	17	22	14
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3 v 7 kk	3 v 11 kk	4 v 5 kk	3 v 10 kk	4 v 7 kk	4 v 1 kk	3 v 10 kk	3 v 11 kk	3 v 11 kk	3 v 9 kk	3 v 10 kk	3 v 5 kk	4 v	3 v 10 kk	4 v 1 kk
jalostukseen käytetyt eri nartut															
- kaikki	316	307	299	303	278	267	300	264	287	241	262	246	235	211	195
- kotimaiset	298	278	280	278	250	248	277	245	266	220	247	236	219	200	187
- tuonnit	18	29	19	25	28	19	23	19	21	21	15	10	16	11	8
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3 v 6 kk	3 v 7 kk	3 v 8 kk	3 v 10 kk	3 v 8 kk	3 v 9 kk	3 v 8 kk	3 v 8 kk	3 v 9 kk	3 v 7 kk	3 v 8 kk	3 v 5 kk	3 v 6 kk	3 v 2 kk	3 v 8 kk
Isoisät	275	267	270	264	270	249	260	250	257	228	207	198	186	170	143
Isoäidit	388	380	378	387	354	344	362	325	353	311	290	293	265	249	222
Sukusiitosprosentti	1,18 %	1,25 %	1,22 %	1,31 %	1,22 %	1,25 %	1,24 %	1,27 %	1,25 %	1,33 %	1,63 %	1,50 %	1,63 %	2,16 %	2,15 %

Urosten jalostukseen käyttöikä on noin 4 vuotta ja narttujen hieman alle 4 vuotta. Jalostukseen käyttöikä on pysynyt kutakuinkin samana usean vuoden ajan. Suosituksena on, että alle kaksivuotiaalla nartulla ei teetetä pentuja. Alle 20 kuukauden ikäisenä astutetun nartun pentuetta ei oteta rotujärjestön pentuvälitykseen, ei myöskään yli kahdeksanvuotiaana astutetun nartun.

Labradorinnoutajien keskimääräinen sukusiitosaste on vuosien 2004-2018 aikana laskenut tasaisesti (Taulukko 2). Vuonna 2004 sukusiitos-% oli 2,15 % ja vuonna 2018 1,18 %.

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.

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikeutusten 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.

(<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/sukusiitos>)

#### 4.1.2 Jalostuspohja

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.

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 pitkään 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 maahanme ”uutta verta”. Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan.

(<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiranjalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/tehollinen-populaatiokoko>)

Jalostustietojärjestelmän mukaan labradorinnoutajien tehollinen populaatiokoko on neljän viimeisimmän sukupolven aikana eli viimeisen viidentoista vuoden ajanjaksolla ollut välillä 494-922 (Taulukko 3). Kun isien lukumäärä jaetaan emien lukumäärällä, saadaan suhdeluku, joka kuvaa kannan jalostuskäytön monipuolisuutta ja sitä kautta myös tehollista kannan kokoa. Kun suhde on yksi, eli uroksia käytetään yhtä paljon kuin narttuja, säilyy monimuotoisuutta tehokkaimmin. Labradorinnoutajilla suhde on vuosien 2004-2018 aikana ollut 0,49-0,57 (Taulukko 3).

Uroksia on käytetty jalostukseen 5-7 % kannasta ja narttuja n. 20 %. Useamman uroksen jalostuskäyttö olisi suositeltavaa

**Taulukko 3. Jalostuspohja per vuosi ja per sukupolvi Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 18.03.2019**

Per vuosi															
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
pentueet	319	311	305	306	287	273	301	265	300	242	263	246	235	212	196
jalostukseen käytetyt eri urokset	179	168	163	176	165	154	163	142	162	141	132	137	129	116	96
jalostukseen käytetyt eri nartut	316	307	299	303	278	267	300	264	287	241	262	246	235	211	195
- isät/emät	0,57	0,55	0,55	0,58	0,59	0,58	0,54	0,54	0,56	0,59	0,5	0,56	0,55	0,55	0,49
- tehollinen populaatio	336 (53%)	321 (52%)	312 (51%)	326 (53%)	302 (53%)	282 (52%)	315 (52%)	274 (52%)	304 (51%)	260 (54%)	263 (50%)	259 (53%)	246 (52%)	221 (52%)	193 (49%)
- uroksista käytetty jalostukseen	1 %	3 %	3 %	5 %	4 %	5 %	5 %	6 %	7 %	8 %	7 %	5 %	9 %	7 %	7 %
- nartuista käytetty jalostukseen	0 %	1 %	8 %	18 %	18 %	17 %	19 %	19 %	19 %	22 %	22 %	21 %	20 %	24 %	25 %
Per sukupolvi (4 vuotta)															
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
pentueet	1241	1209	1171	1167	1126	1139	1108	1070	1051	986	956	889	840	774	724
jalostukseen käytetyt eri urokset	458	446	436	432	398	395	404	378	375	362	338	311	269	251	238
jalostukseen käytetyt eri nartut	929	906	884	882	864	882	848	818	793	748	713	662	618	554	513
- isät/emät	0,49	0,49	0,49	0,49	0,46	0,45	0,48	0,46	0,47	0,48	0,47	0,47	0,44	0,45	0,46
- tehollinen populaatio	922 (37%)	899 (37%)	878 (37%)	873 (37%)	829 (37%)	833 (37%)	828 (37%)	786 (37%)	771 (37%)	736 (37%)	694 (36%)	641 (36%)	575 (34%)	527 (34%)	494 (34%)
- uroksista käytetty jalostukseen	3 %	4 %	4 %	5 %	5 %	6 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	8 %	7 %	7 %
- nartuista käytetty jalostukseen	7 %	11 %	15 %	18 %	18 %	19 %	20 %	21 %	21 %	21 %	22 %	23 %	23 %	24 %	24 %

## Suosituimmat jalostuskoirat

Suurin osa kaikkien aikojen käytetyimmistä labradoriuoksista on syntynyt 70- ja 80-luvuilla. Tuolloin noutajarotujen räjähdysmäinen suosio toi mukanaan negatiivisia asioita. Koirien terveysongelmat lisääntyivät, luonne huononi, ja labradorinnoutajasta tuli monen kaupallisen kasvattajan suosikkirotu. Tilanne johti muutamien urosten liialliseen jalostuskäyttöön ja myös siihen, että osa pennuista tuotettiin rekisteröimättöminä. Myös karanteerimääräykset vaikeuttivat asiaa ja jalostusmielessä vaihtoa käytiin käytännössä vain Ruotsin ja Norjan kanssa. Kun rabiesraja poistui, jalostuskoiria alettiin tuoda ja käyttää muualtakin Euroopasta. Myös siirtosperman käyttö yleistyi, tuoreen jäädytetyn sperman käyttö tuotuna Euroopan maista ja pakastesperman käyttö lähinnä Amerikasta. Siirtosperman käyttö on hyvä tapa laajentaa geenipohjaa, mutta vaarana on kansainvälisten valtalintojen yleistyminen.

**Taulukko 4a. Jalostukseen runsaimmin käytetyt 36 urosta vuosina 2008-2018 aikana, (25 % kumulatiivisesta pentumäärästä). Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 10.03.2019**

	Uros	Synt.	Ensimmäisessä polvessa			Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja
1	FOLLIES MON ONCLE	2005	39	261	1,27 %	101	696
2	COUNTRYLOVE'S WET'N'WORKING	2010	33	253	1,23 %	29	214
3	MILTRA'S CAPTAIN MORGAN	2009	34	226	1,10 %	29	204
4	MALLORN'S RING MY BELL	2010	32	204	0,99 %	55	327
5	FOLLIES DON BASILIO	2015	29	199	0,97 %	6	26
6	ADVENTURER'S ERASE'N REWIND	2009	37	194	0,95 %	14	93
7	FOLLIES TASSO	2005	28	183	0,89 %	41	284
8	NAIKEN XAVIER	2008	28	182	0,89 %	45	280
9	WATERLINE'S HOUSE BLEND	2014	25	177	0,86 %	3	13
10	MALLORN'S AINT MIZBEHAVIN	2006	30	164	0,80 %	50	311
11	MAMBRINOS BLACK CAP	2013	23	164	0,80 %	16	112
12	EAGLE'S PLAYMATE	2008	20	149	0,73 %	30	195
13	NALLELAAKSON BENJAMI	2005	23	148	0,72 %	15	98
14	MAMBRINOS FAIR PLAY	2014	23	144	0,70 %	0	0
15	ADVENTURER'S U-RECKON	2008	23	138	0,67 %	50	329
16	SASKIAN NO MORE	2010	23	133	0,65 %	14	77
17	WATERLINE'S STRACCIATELLA	2011	20	132	0,64 %	26	160
18	SIIMLINE'S TEXAS RANGER	2008	19	132	0,64 %	14	92
19	MACITA'S INDY CARACAS	2009	21	125	0,61 %	12	75
20	LABRY BERRY NAME OF WINNER	2014	20	124	0,60 %	5	35
21	WATERLINE'S LE PETIT	2010	17	119	0,58 %	19	120
22	STRONGLINE'S DALWHINNIE	2003	18	117	0,57 %	42	252
23	ADVENTURER'S LANSON	2007	18	116	0,57 %	11	44
24	ADVENTURER'S KING AND I	2013	18	116	0,57 %	8	67
25	SEAWIND POLISH POKER	2010	19	115	0,56 %	40	239
26	ANNUAL'S NICE DEVICE	2007	18	114	0,56 %	38	241
27	MALLORN'S KEEPS GETTIN' BETTER	2013	16	108	0,53 %	6	38
28	OCTOBER'S MARIO	2015	15	107	0,52 %	1	8
29	CLEARCREEK BONAVENTURE WINDSOCK	2014	15	106	0,52 %	0	0
30	ADVENTURER'S MISSION	2013	16	105	0,51 %	9	52
31	BLACKTHORN BION	2007	15	103	0,50 %	35	227
32	LUCKY MY ANGEL TOUCH	2007	16	103	0,50 %	24	152
33	ADVENTURER'S UMPTEENTH TIME	2008	16	103	0,50 %	22	129
34	A SENSE OF PLEASURE'S I'M A JOKER	2010	18	98	0,48 %	37	234
35	MENTOS MARIO	2007	14	98	0,48 %	64	399
36	SHADOWBROOK'S BET ON IT	2007	18	98	0,48 %	30	218

## Käytetyimmät jalostusurokset

Taulukossa 4a ovat jalostusurokset 10 vuoden ajalta (2008-2018). Taulukossa on esitetty 36 urosta, joiden jälkeläiset tällä ajanjaksolla muodostavat 25 % syntyneistä pentueista. Joukossa on yksi metsästyslinjainen koira, Blackthorn Bion (sijalla 36). Listalla on yhdeksän ulkomaista "leasingurosta", jotka ovat vaikuttaneet Suomessa siitoslainassa vain lyhyen ajan (yleensä noin vuoden). Nämä koirat ovat lähtöisin Ruotsista, Norjasta, Saksasta, Venäjältä ja USAsta. Leasinguroksilla on jälkeläismäärästään johtuen suuri merkitys rodun jalostukseen. Leasingurokset palaavat kotimaahansa yleensä n. vuoden leasing-ajan päätyttyä. Leasinguroksen siitosarvon määrittäminen on hankalaa, koska se yleensä joudutaan arvioimaan vain uroksen omien, eikä jälkeläisten ominaisuuksien perusteella.

Leasinguroksen jälkeläisethän saavuttavat terveystutkimusten alaikärajan usemmiten vasta koiran palattua kotimaahansa. Siksi lainakoirien sukuun ja terveyteen tuli kiinnittää erityisen tarkkaan huomiota. Lisäksi listalla on neljä muuta tuontikoiraa (Ruotsista, Englannista ja USAsta).

Lisäksi taulukossa 4b on tarkasteltu niitä uroksia, joiden toisen polven jälkeläismäärä on merkittävä rekisteröityjen pentujen osuudessa ajanjaksolla 2008-2018. Taulukossa on käsitelty 20 urosta, joiden toisen polven jälkeläismäärä on merkittävin.

Taulukoissa 5 a-c on tarkasteltu suosituimpien urosten jälkeläismääriä sukupolvittain neljän vuoden pe-riodeissa.

Isoimmat yhden uroksen pentuemäärät ovat edelleenkin suuria. Käytetyimmiltä uroksilta löytyy runsaasti sukulaisuussuhteita sekä kotimaisiin koiriin että ulkomaille. Taulukoissa 4a, 4b, 5a,5b ja 5c esiintyvistä uroksista useilla on jälkeläisiä myös muissa maissa. Osa niistä on tullut Suomeen siitoslainaan ja niillä on jälkeläisiä kotimaassaan ja muualla maailmassa. Toisaalta suomalaisia uroksia on myös käytetty ulkomaisille naruille. Tilastoissa näkyvät vain Suomessa syntyneet pentueet. Nykyään kansainvälisessä labradorinnoutajajhyteisössä on erittäin vilkasta kanssakäymistä ja yhteydenpitoa eri maiden kasvattajien välillä, ja myös tietyt valtasuvut tuntuvat kansainvälisesti yleistyvän, mikä tietenkin vähentää perinnöllistä monimuotoisuutta koko rodussa. Tuontikoiria ei hankita vain uuden geenimateriaalin tarpeeseen, vaan myös siksi, että kansainvälisesti menestyneitä ja suosittuja uroksia on helppo käyttää. Useat suomalaiset kasvattajat saattavat siis päätyä käyttämään samoja tai samansukuisia ulkomaisia uroksia.

## Sukulaisuussuhteet

Urosten välisiä sukulaisuussuhteita on analysoitu taulukoiden 4a ja 4b perusteella, eli vuosien 2008-2018 ajalta merkittävimpien jalostusurosten osalta ja tänä ajanjaksona syntyneiden pentujen toisen polven isien osalta.

Taulukon 4a ykköstilalla on Follies Mon Onclen (jälkeläismäärä 261), jonka isä on Mallorn's Romeo. Mallorn's Romeo on toisen polven jälkeläismäärien tilastossa (taulukko 4b) ensimmäisenä (881 toisen polven jälkeläistä). Mallorn's Romeolla on taulukossa 4a myös toinen poika, sijalla 6 Adventurer's Erase'N'Rewind (194 jälkeläistä). Mallorn's Romeo on myös taulukon 4a neljännellä sijalla olevan uroksen Mallorn's Ring My Bellin (204 jälkeläistä) isoisä. Viidennellä sijalla oleva uros Follies Don Basilion (jälkeläismäärä 199) emänemänisä on edelleen Follies Mon Onclen. Myös sijalla 27 Mallorn's Keeps Gettin' Betterin (jälkeläisiä 108) emänisä on Mallorn's Romeo. Keeps Gettin' Betterin isä löytyy myös listalta sijalta 34: A Sense Of Pleasure I'm A Joker (98 jälkeläistä).

Taulukon 4a sijalla kaksi on Countrylove's Wet'N'Working (253 jälkeläistä). Sijalla 3 Miltra's Captain Morgan (226 jälkeläistä). Näitä kahta urosta yhdistää ruskean värin lisäksi Countrylove's Wet'N'Workingin isänisänisä Lubberline Pumpernickle joka on myös Miltras Captain Morganin isoisä. Seitsemäntenä vaikuttava Follies Tasso on käytetyimmän uroksen Follies Mon Onclen sukulainen, molempien emänisänä Follies Storm Petrel. Follies Tasso löytyy myös toisen polven jälkeläisten listalta (taulukko 4b), sen tyttäriä on käytetty runsaasti jalostukseen. Urokset sijoilla 3 Miltras Captain Morgan ja 9 Waterline's House Blend (177 jälkeläistä) ovat sukua emälinjojensa kautta, Mallorn's Chocomotion on toisen isoäiti ja toisen isoisä. Waterline's House Blendin emän Waterline's Nocciolan veli Waterline's Stracciatella löytyy sijalta 17 (132 jälkeläistä). Kummankin emänemä on Mallorn's Chocomotion. Kymmenentenä listalta löytyvän Mallorn's Aint Mizbehavinin (164 jälkeläistä) emä on Mallorn's Chocomotionin emä. Tämä sukulinja näkyy etenkin ruskeiden koirien sukutauluissa. Numeroita 11 Mambrinos Black Cap (164 jälkeläistä) ja 12 Eagles Playmate (149 jälkeläistä) yhdistää emät, jotka ovat täyssisaruksia. Samoin Mambrinos Black Capin isoisä Tjottes Lover Under Cover on numero kolmen Miltras Captain Morganin isä, ja myös sitä kautta kertautuu Lubberline Pumpernickle, joka on myös numeron 15 Adventurer's U-Reckonin (138 jälkeläistä) isoisä. Sijalta 33 löytyy Adventurer's U-Reckonin veli Adventurer's Umpteenth Time (103 jälkeläistä). Adventurer's U-Reckon löytyy myös toisen polven jälkeläisten listalta

(taulukko 4b), eniten jälkeläisiä on sen pojilla Mallorn's Rocket Sciencellä (14 pentuetta) ja Mun-Oma McGuyverilla (9 pentuetta). Numero 30 Adventurer's Missionin (105 jälkeläistä) emä on Adneturer's U-Reckonin ja Umpteenth Timen sisko.

Numero 16 Saskian No More (133 jälkeläistä) on Lubberline Martingalen poika. Martingalen tytär Follies Maryland löytyy käytetyimpien narttujen tilastosta (taulukko 6a ja 6b) ja se itse löytyy toisen polven jälkeläis-tilastosta 259:llä 2:n polven jälkeläisellään, vaikka jääkin niukasti taulukon ulkopuolelle.

Numero 20 Labry Berry Name of Winnerin (124 jälkeläistä) takaa tulee isoisänä Mallorn's Romeo ja isänemänemänä Mallorn's Chocomotion. Myös isänemänisä Mementos Mario löytyy koiran 28 October's Mario (107 jälkeläistä) isänä ja se itse löytyy sijalta 35 98 jälkeläisellä. Mementos Mario löytyy toisen polven jälkeläisten listalta sijalta 6 (399 toisen polven jälkeläistä taulukko 4b).

Waterlines Le Petitillä on 119 jälkeläistä ja sen emänisä on numero 10 Mallorn's Aint Mizbehavin. Numero 23 Adventurer's Lanson on edellämaitun Follies Storm Petrelin tyttärenpoika, ja sen isänisänisänä on Sureshot Hypspire Impressive joka myös löytyy useamman listalla olevan koiran takaa: numeron 24 Adventurer's King And I (116 jälkeläistä) isänä ja numeron 29 Clearcreek Bonaventure Windsocksin (106 jälkeläistä) isänisänä. Se löytyy myös edellä mainitun October's Marion (listalla 28) emänisänisänä.

Sijalla 31 on listan ainoa metsästyslinjainen Blackthorn Bion. Sen jälkeläismäärä on merkittävä metsästyslinjaisten määrään nähden.

Huomionarvoista on, että 20 eniten käytetyn uroksen joukkoon mahtuu 15 itse ruskeaa tai ruskeaa väriä periyttävää urosta. Väri siis voimakkaasti ohjaa jalostusta, ja ruskea väri lisää uroksen suosiota. On myös huomattavissa, että ruskeaan väriin liittyvät urokset ovat keskimäärin varsin vahvasti sukua toisilleen.

**Taulukko 5a. Jalostukseen runsaimmin käytetyt 19 urosta sukupolven 2008-2011 aikana, (25 % kumulatiivisesta pentumäärästä). Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 10.03.2019**

	Uros	Synt.	Ensimmäisessä polvessa			Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja
1	FOLLIES MON ONCLE	2005	29	198	2,89 %	101	696
2	MALLORN'S AINT MIZBEHAVIN	2006	28	151	2,20 %	50	311
3	ANNUAL'S NICE DEVICE	2007	18	114	1,66 %	38	241
4	ADVENTURER'S UMPTEENTH TIME	2008	16	103	1,50 %	22	129
5	STRONGLINE'S DALWHINNIE	2003	15	97	1,41 %	42	252
6	FOLLIES TASSO	2005	15	93	1,36 %	41	284
7	SASKIAN AKELA	2006	13	90	1,31 %	10	54
8	NALLELAAKSON BENJAMI	2005	11	83	1,21 %	15	98
9	LINJOR SHAKESPEARE	2006	11	82	1,19 %	16	89
10	LUCKY MY ANGEL TOUCH	2007	11	78	1,14 %	24	152
11	MALLORN'S ROMEO	2004	13	77	1,12 %	153	881
12	BLACKTHORN BION	2007	10	75	1,09 %	35	227
13	UPWARDS JOHN WAYNE	2006	12	74	1,08 %	12	77
14	MUISTOKAS YLKÄ	2008	10	74	1,08 %	9	60
15	NAIKEN XAVIER	2008	11	72	1,05 %	45	280
16	ADVENTURER'S TAITTINGER	2005	9	70	1,02 %	61	354
17	ODOROSAS BON VOYAGE	2008	15	70	1,02 %	27	154
18	ADVENTURER'S LANSON	2007	12	69	1,01 %	11	44
19	DICKENDALL PEACEKEEPER	2008	11	65	0,95 %	24	136

**Taulukko 5b. Jalostukseen runsaimmin käytetyt 17 urosta sukupolven 2012-2015 aikana, (25 % kumulatiivisesta pentumäärästä). Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 10.03.2019**

	Uros	Synt.	Ensimmäisessä polvessa			Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja
1	COUNTRYLOVE'S WET'N'WORKING	2010	22	174	2,33 %	29	214
2	MALLORN'S RING MY BELL	2010	25	164	2,20 %	55	327
3	MAMBRINOS BLACK CAP	2013	22	154	2,07 %	16	112
4	SASKIAN NO MORE	2010	22	126	1,69 %	14	77
5	SEAWIND POLISH POKER	2010	19	115	1,54 %	40	239
6	WATERLINE'S STRACCIATELLA	2011	16	112	1,50 %	26	160
7	WATERLINE'S LE PETIT	2010	15	107	1,44 %	19	120
8	MILTRA'S CAPTAIN MORGAN	2009	16	106	1,42 %	29	204
9	NAIKEN XAVIER	2008	16	104	1,40 %	45	280
10	ADVENTURER'S ERASE'N REWIND	2009	17	98	1,31 %	14	93
11	SHADOWBROOK'S BET ON IT	2007	18	98	1,31 %	30	218
12	A SENSE OF PLEASURE'S I'M A JOKER	2010	18	98	1,31 %	37	234
13	EAGLE'S PLAYMATE	2008	12	85	1,14 %	30	195
14	SIIMLINE'S TEXAS RANGER	2008	12	81	1,09 %	14	92
15	MALLORN'S MR VAIN	2012	11	78	1,05 %	6	37
16	MENTOS MARIO	2007	11	75	1,01 %	64	399
17	QUEIJEIRO DOLCE GABBANA	2012	13	73	0,98 %	10	71

Toinen urosten käyttöä voimakkaasti ohjaava asia on geenitestitulokset, sillä edelleenkin suuri osa siitokseen käytettävistä nartuista on testaamattomia, ja nartunomistaja valitsee siksi testatun, geenitestien osalta normaalin uroksen. Tämä on erityisen selvästi nähtävissä taulukosta 5c jossa 15 suosituinta jalostusurosta (jälkeläiset syntyneet aikavälillä 2016-2018) ovat kaikki geenitestien (EIC, HNPK, prcd-PRA osalta) testattuja ja terveitä. Muutos sukupolviin 2008-2011 ja 2012-2015 on merkittävä, jolloin listalle mahtui useita joko kantajiksi testattuja tai testaamattomia uroksia. Geenitestejä on hyvä käyttää jalostuksen apuvälineenä, mutta kasvattajien olisi syytä huomioida, etteivät ne saisi priorisoida jalostusvalintoja. Testattuja narttuja kannustetaan käyttämään mahdollisuuksien mukaan myös testaamattomia ja kantajauroksia.

**Taulukko 5c. Jalostukseen runsaimmin käytetyt 15 urosta sukupolven 2016-2018 aikana, (25 % kumulatiivisesta pentumäärästä). Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 10.03.2019**

	Uros	Synt.	Ensimmäisessä polvessa			Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja
1	FOLLIES DON BASILIO	2015	31	210	3,37 %	6	26
2	MAMBRINOS FAIR PLAY	2014	23	144	2,31 %	0	0
3	WATERLINE'S HOUSE BLEND	2014	20	140	2,25 %	3	13
4	LABRY BERRY NAME OF WINNER	2014	20	124	1,99 %	5	35
5	OCTOBER'S MARIO	2015	16	116	1,86 %	1	8
6	CLEARCREEK BONAVENTURE WINDSOCK	2014	15	106	1,70 %	0	0
7	ADVENTURER'S KING AND I	2013	14	96	1,54 %	8	67
8	FLAMING VOLCANO Z GRODU HRABIEGO MALMESBURY	2016	14	94	1,51 %	1	9
9	WATERLINE'S PISTACHIO NOUGAT	2015	13	86	1,38 %	5	40
10	MALLORN'S KEEPS GETTIN' BETTER	2013	12	80	1,28 %	6	38
11	COUNTRYLOVE'S WET'N'WORKING	2010	10	77	1,23 %	29	214
12	MALLORN'S ROCKET SCIENCE	2015	12	77	1,23 %	0	0
13	STRONGLINE'S MONEY FOR NOTHING	2014	12	75	1,20 %	0	0
14	MAMBRINOS ESQUIRE	2014	10	62	0,99 %	4	33
15	MILTRA'S CAPTAIN MORGAN	2009	8	60	0,96 %	29	204

Taulukossa 4b on arvioitu jalostusurosten vaikutusta toisen polven jälkeläismääriin (jälkeläiset syntyneet vuosina 2008-2018).

**Taulukko 4b. 20 eniten toisen polven jälkeläisiä omaavat urokset rekisteröintivuosina 2008-2018 Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 13.03.2019**

	Uros	Synt.	Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja
1	MALLORN'S ROMEO		153	881
2	FOLLIES MON ONCLE		101	696
3	LIKE'IMS HANDSOME		93	566
4	LORESHO OZZIE		105	564
5	TAWASTWAY'S FOOLING AROUND		72	412
6	MENTOS MARIO		64	399
7	DANJACS FINNEGAN		61	397
8	LORESHO LIBERTY		70	388
9	ADVENTURER'S TAITTINGER		61	354
10	UPWARDS GOODWILL GUNNAR		56	352
11	STRONGLINE'S ETERNAL FLAME		58	349
12	ADVENTURER'S U-RECKON		52	342
13	SURE SHOT HYSPIRE IMPRESSIVE		71	339
14	MALLORN'S RING MY BELL		55	327
15	MALLORN'S AINT MIZBEHAVIN		50	311
16	LOCH MOR SPENCER		50	296
17	JUMMI-JAMMIN FRANKENSTEIN		40	292
18	FOLLIES TASSO		41	284
19	NAIKEN XAVIER		45	280
20	LUCKY MY BORN FREE		46	280

Mallorn's Romeo on toisen polven jälkeläisten tilastossa ensimmäinen 881 jälkeläisellä, sen siitokseen käytetyistä jälkeläistä runsain jälkeläismäärä ja sitä kautta suurin vaikutus on sen pojilla Follies Mon Onclella ja Adventurer's Erase'N'Rewindillä (taulukko 4a), mutta sen tyttäriä on myös käytetty runsaasti. Toisena toisen polven jälkeisten tilastossa tulee sen poika Follies Mon Oncle jolla 261 omaa ja 696 toisen polven jälkeläistä. Sen jälkeläisistä on myös käytetty useita narttuja, suosituimmat urosjälkeläiset ovat olleet Aprilmist Up-To-Date (7 pentuetta), Do-Day's Albert (6 pentuetta) ja Waterline's Nash (6 pentuetta).

Kolmannella sijalla näkyy vuonna 1979 syntynyt Like'Im's Handsome, jolle on tarkastelun kohteena olevalla aikavälillä syntynyt yksi pakastespermapentue. Sen toisen polven jälkeläismäärä (566) koostuu pääosin 80-luvulla vaikuttaneen matadoriuroksen Lennek Birdie Nam Namin jälkeläisistä, joita yksistään on 464 kpl. Samoin sijalla 4 Loresho Ozzie on vuonna 1975 syntynyt koira, jolle on 2013 syntynyt pakastespermapentue. Sen merkittävimmät siitokseen käytetyt pojat ovat Countylove's Choose Me ja Loresho Tango, mutta sillä on myös paljon siitokseen käytettyjä narttujälkeläisiä. Sen toisen polven jälkeläismäärä on 564. Myös sijalla 5 on koira, jolle on tällä ajanjaksolla syntynyt pakastespermapentue, vuonna 1996 syntynyt Tawastways Fooling Around. Sen toisen polven jälkeläisistä eniten pentueita

on Strongline's Eternal Flamella (17 pentuetta) mutta myös muutamia muita sen poikia sekä useita tyttäriä on käytetty jalostukseen. Sen toisen polven jälkeläisten määrä on 412.

Sijalla 6 on myös taulukosta 4a löytyvä Mementos Mario 399 toisen polven jälkeläisellään. lukumäärällisesti merkityksellisin sen siitokseen käytetyistä jälkeläisistä on October's Mario (15 pentuetta taulukko 4a), Tiny Tempresses Power of Love (6 pentuetta) ja Loresho Brunello (5 pentuetta). Sillä on myös useita tyttäriä, joita on käytetty.

Sijalta 7 löytyy Danjacs Finnegan, sen toisen polven jälkeläismäärä muodostuu useista sen tyttären pentueista, ja joukossa on Bridgecorner's Fakir -niminen uros, jolla on 11 pentuetta.

Loresho Libertyllä on 388 toisen polven jälkeläistä. Sen pojista suosituin on ollut Loresho Wangwangblues, jolla 13 pentuetta, lisäksi useita tyttäriä on käytetty jalostukseen.

Adventurer's Taittingerilla on 354 toisen polven jälkeläistä. Sen pojista merkittävimmät siitosurokset ovat olleet Adventurer's Second To None (9 pentuetta), Adventurer's Lanson (19 pentuetta taulukko 4a) ja Strongline's Mr Bean (13 pentuetta).

Sijalla 10 olevalla Upward's Goodwill Gunnarilla on itsellään 128 jälkeläistä, ja sen toisen polven jälkeläismäärä on 352. Sen jälkeläisistä eniten käytetty on Saskian Akela (13 pentuetta), mutta merkillepantavaa on, että Akelan pentuesisaruksilla Saskian Anastasialla on ollut 2 pentuetta ja kahdella muulla sisarella Saskian Arielilla ja Saskian Auroralla kummallakin 3 pentuetta.

Strongline's Eternal Flamella on 349 toisen polven jälkeläistä, ja sen isä Tawastway's Fooling Around löytyy siis myös toisen polven jälkeläisten listalta taulukosta 4. Sen 17 pentueesta viimeinen ajoittuu tilastoitalle ajanjaksolle. Sen jälkeläisistä merkittävin on Mailksen Gentleman, jolla 198 jälkeläistä.

Adventurer's U-Reckonilla on itsellään 138 jälkeläistä ja sen toisen polven jälkeläisiä on 342. Sen pojalla Mallorn's Rocket Sciencellä (taulukko 5c) on 14 pentuetta ja toisella pojalla Mun-Oma McGuyverilla 9.

Sijalla 13 löytyy mielenkiintoinen uros, Sureshot Hyspire Impressive. Tämän amerikkalaisen uroksen pakastespermalla on syntynyt vain 5 ja siirtospermalla 1 pentue Suomeen, ja silti sen toisen polven jälkeläismäärä nousee 339:ään. Sen kolmea poikaa on käytetty siitokseen: Adventurer's King And I (18 pentuetta taulukko 5c), Strongline's Yuppy (8 pentuetta) ja Mouldhill's Too Hot To Handle (5 pentuetta). Mutta myös hyvin moni sen tytär on toiminut siitosnarttuna, sen jälkeläisistä siis keskimäärin suurta osaa on käytetty jalostukseen. Toisen polven jälkeläisten määrään vaikuttaa myös se, että sen ulkomailta syntyneitä poikia on käytetty jalostukseen Suomessa.

Mallorn's Ring My Bellillä on 327 toisen polven jälkeläistä. Sillä ei ole yhtään merkittävästi useita pentueita jättänyttä urosjälkeläistä, eli toisen polven jälkeläiset ovat pääasiassa sen tyttärien jälkeläisiä. Sama tilanne on Mallorn's Aint Mizbehavinilla, jolla on 151 omaa ja 311 toisen polven jälkeläistä.

Sijalla 16 on italialainen uros Loch Mor Spencer, jolla on Suomessa 2 pentuetta. Näistä toisen pentueen koirista viittä on käytetty jalostukseen: narttu Follies Tessa 4 pentuetta, urokset Follies Tasso (32 pentuetta taulukot 4a ja 4b) ja Follies Trovatore (6 pentuetta), lisäksi Follies Tintoretolla on tuontijälkeläinen ja Follies Travellerilla 2 pentuetta ja useampia tuontijälkeläisiä. Näin yhden pentueen merkitys on huomattava toisessa polvessa.

Samantyyppinen tilanne on Jummi-Jammin Frankensteinillä. Sillä on itsellään tosin 13 pentuetta ja 292 toisen polven jälkeläistä, mutta merkittävimäksi muodostuu pentue Wallwein's Alionin (taulukko 6b) kanssa. Tästä pentueesta seitsemällä on jälkeläisiä, yhteensä 16 pentueen verran.

Sijalla 18 Follies Tasso, jonka toisen polven jälkeläisten lukumäärä 284 muodostuu pääasiallisesti sen tyttärien jälkeläisistä. Sijalla 19 Naiken Xavierin pojista on jalostukseen käytetty Upwards All Nightia (11 pentuetta).

Lucky My Born Freen toisen polven jälkeläisiä on 280. Sillä on 2 merkittävää siitokseen käytettyä poikaa, Waterline's Pistachio Nougat (13 pentuetta taulukko 5c) ja Lycky My Angel Touch (19 pentuetta taulukko 4a).

### *Käytetyimmät jalostusnartut*

Tarkasteluajanjaksolla 2008-2018 30 nartulla oli yli 30 ensimmäisen polven jälkeläistä (taulukko 6a). Eniten suoria jälkeläisiä oli nartulla Soldalens Angel Wing, jonka emä on tilastossa viidentenä oleva Rosanan Amorosa. Rosanan Amorosan isä puolestaan on urosten vastaavan tilaston ensimmäisenä oleva Follies Mon Oncle (taulukko 4a).

Tilastossa toisena oleva Loresho Frosting On Ice on urostilastossa sijalla 35 olevan Mementos Marion (taulukko 4a) pojan tytär. Kolmantena oleva Prucelle's Miniatur I'm Pretty on Mallorn's Aint Miz Behavingin (taulukko 4b) tytär.

Kuudentena oleva Cannonpowder Pretty Woman on urosten toisen polven tilaston 17 olevan Jummi-Jammin Frankensteinin (taulukko 4b) pojan tytär. Kahdeksantena oleva Muistojoen Harmonia sen sijaan on Prucelle's Miniatur I'm Prettyn pentuesisaren tytär.

Sijoilla 13 ja 16 olevat Allies Follies ja Halolan Mehiläinen ovat molemmat urostilastossa seitsemäntenä olevan Follies Tasson (taulukko 4b) jälkeläisiä. Sijalla 18 oleva Mallorn's Divine on Annual's Nice Device (taulukko 4a) tytär. Sijoilla 19 oleva Lindbiski Pallero ja 20 oleva Ethusan Benedicte ovat molemmat Jummi-Jammin Frankensteinin jälkeläisiä. Jummi-Jammin Frankenstein on urosten toisen polven jälkeläistilaston 17 (taulukko 4b).

Sijalla 21 oleva Mallorn's Rough Diamond on urosten toisen polven jälkeläistilaston ykkösenä olevan Mallorn's Romeon (taulukko 4b) tytär. Sijalla 22 oleva Mouldhill's Jump For Fun on narttujen toisen polven jälkeläistilastossa 20. olevan Strongline's Kiss Kissin (taulukko 6b) tyttären tytär.

Tilastossa sijalla 25 oleva Muddlehead's Fanetta on urostilaston sijalla 12 olevan Eagle's Playmaten (taulukko 4a) tytär.

Sijalla 27 oleva Mallorn's Eternity on urosten toisen polven jälkeläistilastossa 11. olevan Strongline's Eternal Flamen (taulukko 4b) pojan tytär. Tilaston 28. Howi-Tazzun Neiti Etsivä on tilastoykkösen Soldalens Angel Wingin tytär ja sen isä Naiken Xavier on

urostilastossa kahdeksas (taulukko 4a). Sijalla 29 oleva Nerocas Escada on urostilaston sijalla 33 olevan Adventurer's Umpteenth Timen (taulukko 4a) tytär. Sijalla 30

olevan Howi-Tazzun Usan Gimman isä on Shadowbrooks Bet On It (taulukko 4a ja 5b).

**Taulukko 6a. Jalostukseen runsaimmin käytetyt nartut rekisteröintivuosina 2008-2018 (yli 30 jälkeläistä) Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 10.03.2019**

	Narttu	Synt.	Ensimmäisessä polvessa			Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja
1	SOLDALENS ANGEL WING	2010	5	45	0,22 %	10	65
2	LORESHO FROSTING ON THE CAKE	2010	5	45	0,22 %	2	8
3	PUCELLE'S MINIATYR I'M PRETTY	2008	5	43	0,21 %	12	71
4	LULU	2008	5	42	0,20 %	3	7
5	ROSANAN AMOROSA	2007	5	41	0,20 %	15	114
6	CANNONPOWDER PRETTY WOMAN	2007	5	41	0,20 %	10	76
7	SÅNGFÅGELNS LA MUSICA	2009	5	40	0,19 %	5	29
8	MUISTOJOEN HARMONIA	2010	4	39	0,19 %	0	0
9	HYSPIRE JESSICA AT ADVENTURES	2006	5	38	0,18 %	14	67
10	IRWLEND MAGDALEENA	2013	4	38	0,18 %	3	20
11	JOENMÄEN ISABELLA	2006	4	36	0,18 %	7	50
12	HOWI-TAZZUN LADY IGORIN TYTÄR	2011	4	35	0,17 %	4	32
13	ALLIESFOLLIES	2012	4	35	0,17 %	0	0
14	FOLLIES MARYLAND	2009	5	34	0,17 %	36	193
15	COLAS ELVIE	2012	6	34	0,17 %	8	63
16	HALOLAN MEHILÄINEN	2010	4	34	0,17 %	1	7
17	MIDDLE RIVER'S EAU DE CHATAIN	2010	5	34	0,17 %	7	57
18	MALLORN'S DIVINE	2010	5	34	0,17 %	12	83
19	LINDBISKI PALLERO	2008	4	33	0,16 %	6	44
20	ETHUSAN BENEDICTINE	2008	4	33	0,16 %	0	0
21	MALLORN'S ROUGH DIAMOND	2007	5	33	0,16 %	2	9
22	MOULDHILL'S JUMP FOR FUN	2010	5	33	0,16 %	7	44
23	OMENALAAKSON ANNERO	2009	5	33	0,16 %	9	60
24	LORESHO DAKOTA	2007	4	33	0,16 %	13	92
25	MUDDLEHEAD'S FANETTA	2010	5	32	0,16 %	5	32
26	HAVUKIITÄJÄN BLACKIE	2010	4	32	0,16 %	9	56
27	MALLORN'S ETERNITY	2004	4	31	0,15 %	5	15
28	HOWI-TAZZUN NEITI ETSIVÄ	2012	4	31	0,15 %	0	0
29	NEROCAS ESCADA	2010	3	31	0,15 %	3	22
30	HOWI-TAZZUN USAN GIMMA	2014	3	31	0,15 %	2	21

**Taulukko 6b. 20 eniten toisen polven jälkeläisiä omaavat nartut rekisteröintivuosina 2008-2018 Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 13.03.2019**

	Narttu	Synt.	Toisessa polvessa	
			Pentueita	Pentuja
1	TWEEDLEDUM FOLIES BERGERER	2001	71	436
2	ROSANAN ICE FOLLIES	2001	63	375
3	MALLORN'S RING ANY BELLS	2007	61	355
4	COUNTRYLOVE'S PIECE OF CAKE	2007	35	264
5	SASKIAN ARIEL	2006	40	253
6	MALLORN'S CHOCOMINT	2006	40	251
7	LORESHO DOUBLECHOCOLATE	2005	42	248
8	FOLLIES QUESADA	2012	34	231
9	EAGLE OWL'S BEELSEBUB	2001	33	216
10	WATERLINE'S ROSALIE	2007	30	198
11	ENIAL'S CRUELLA DE VIL	2006	37	194
12	FOLLIES MARYLAND	2009	36	193
13	STRONGLINE'S XANTAMARIA	2011	31	187
14	WALLWEIN'S ALION	2003	23	177
15	WATERLINE'S NOCCIOLA	2010	25	177
16	MYSIS USVAINEN MERI	2009	24	175
17	ANN-ELISABETH'S IMAN	2000	20	161
18	JYCKEGÅRDENS CLEVER LYRA	2003	25	151
19	MALLORN'S BEYOND CHOCO	2008	23	150
20	STRONGLINE'S KISS KISS	2003	26	149



Narttujen toisen polven tilaston ensimmäisenä oleva Tweedledum Folies Bergerer on Follies Mon Onclen emä (taulukko 4a). Toisena oleva Rosanan Ice Folies on urosten ensimmäisen polven tilastossa seitsemäntenä olevan Follies Tasson emä ja sen lisäksi sillä on kymmenen muuta jälkeläistä, jolla on pentuja. Tilastossa kolmantena oleva Mallorn's Ring Any Bells on urosten toisen polven jälkeläistilaston ykkösen Mallorn's Romeon tytär ja sen poikia ovat Mallorn's Keeps Getting Better (taulukko 5b) ja Mallorn's Ring My Bell (taulukko 4a). Neljäntenä oleva Countrylove's Piece Of Cake on urosten ensimmäisen polven jälkeläisten toisena olevan Countrylove's Wet'n'workingin (taulukko 4a) emä.

Viidentenä tilastossa oleva Saskian Arien on uros-tilastossa 16. olevan Saskian No Moren emä ja sen lisäksi sillä on kuusi muuta jalostukseen käytettyä jälkeläistä. Kuudentena oleva Mallorn's Chocomint on uros-tilaston neljäntenä olevan Miltra's Captain Morganin emä. Seitsemäntenä oleva Loresho Doublechocolate on Adventurer's U-Reckonin ja Adventurer's Umpteenth Timen emä (taulukko 4a). Kahdeksantena oleva Follies Quesada on puolestaan parin viime vuoden käytetyimmän uroksen Follies Don Basilion (taulukko 5c) emä.

Tilastossa sijalla yhdeksän on metsästyslinjainen narttu Eagle Owl's Beelsebub. Sen toisen polven jälkeläismäärä on merkittävä metsästyslinjaisten määrään nähden. Toisen polven jälkeläiset muodostuvat 12 eri koiran kautta, joista eniten käytetyllä uroksella on 13 pentuetta.

Kymmenentenä tilastossa oleva Waterline's Rosalie on Waterline's Le Petitin (taulukko 5b) emä ja sillä on myös kaksi muuta jalostukseen käytettyä urosjälkeläistä. Kymmenentenä oleva Enial's Cruella De Vil on Adventurer's Erase'n Rewindin (taulukko 5b) emä.

Sijalla 12 olevalla Follies Marylandillä on 12 jälkeläistä, joita on käytetty jalostukseen. Eniten toisen polven jälkeläisiä sille on syntynyt uroksen Waterline's Pistachio Nougat (taulukko 5c) kautta. Sijalla 13 on Strongline's Xantamaria, joka on Strongline's Money For Nothingin (taulukko 5c) emä, ja myös sen toisella pojalla on 11 pentuetta.

Tilaston 14 on Wallwein's Alion, jolla on 11 jalostukseen käytettyä jälkeläistä ja sen ensimmäisestä pentueesta on käytetty jalostukseen kahdeksasta koirasta seitsemää. Se itse on urosten toisen polven tilaston 17 olevan Jummi-Jammin Frankensteinin tytär.

Sijalla 15 oleva Waterline's Nocciola on Waterline's House Blendin (taulukko 4a ja 5c) emä. Sijalla 16

olevan Mysis Usvainen Meri toisen polven jälkeläiset muodostuvat kahdeksan eri jälkeläisen kautta. Sijalla 17 on Ann-Elisabeth's Iman, joka on narttutilastosta löytyvän Prucelle's Miniatur I'm Prettyn (taulukko 6a) emä ja sen seitsemällä muullakin tyttärellä on jälkeläisiä.

Sijalla 18 on toinen metsästyslinjainen narttu Jyckegårdens Clever Lyra, jonka yhdeksällä eri jälkeläisellä on pentuja.

Sijalla 19 on Mallorn's Beyond Choco, jonka poika Waterline's Stracciatella on uros-tilaston 17 (taulukko 4a). Tilaston 20 on Strongline's Kiss Kiss, jonka jälkeläisistä yhdeksää eri koiraa on käytetty jalostukseen.

### 4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Labradorinnoutajien populaatio on kokonaisuutena hyvin suuri. Iso-Britanniassa vuotuiset rekisteröinnit liikkuvat kymmenissä tuhansissa, USA:ssa yli sadassatuhannessa koirassa (Taulukko 7). Vuodesta 1991 labradorinnoutaja on ollut USA:n suosituin rotu, ja rekisteröintimäärät ovat siellä valtaisan verrattuna muihin rotuihin. Myös Englannissa labradorinnoutaja on roduista suosituin. Seuraavana tulee cockerspanieli yli puolta pienemmällä rekisteröintimäärällä.

FCI:n nettilehdessä olleen pienen artikkelin mukaan eri maista oli tiedusteltu rekisteröidympiä rotuja.

Tiedusteluun vastasi 25 maata tammikuussa 2013 ja sen mukaan labradorinnoutaja oli yleisin rekisteröity koirarotu maailmassa ja niitä oli rekisteröity näissä maissa huikeat 192 000 koiraa (vuonna 2012). Toiseksi eniten oli rekisteröity saksanpaimenkoiria (noin 130 000) ja kolmanneksi eniten villakoiria (kaikki koot yhteensä noin 119 000). Viidennelle sijalle nousi kultainennoutaja ja niillä rekisteröintejä oli noin 93 000. Kaikkiaan rekisteröityjä rotuja oli 293 ja niissä yhteensä pyöreästi 2,3 miljoonaa koiraa. (FCI Newsletter June 26, 2013.)

**Taulukko 7. Labradorinnoutajien rekisteröintimääriä ulkomailla.**

Rekisteröintivuosi	Iso-Britannia	USA	Ruotsi
1993	25 261	124 899	2392
1994	29 118	126 393	2366
1995	32 429	132 051	2214
1996	34 844	149 505	2031
1997	34 788	158 366	1995
1998	35 978	157 936	1947
1999	33 398	154 897	2246
2000	34 888	172 841	2163
2001	33 668	165 970	2213
2002	35 996	154 616	2335
2003	41 306	144 934	2341
2004	45 381	146 714	
2005	45 779	137 867	
2006	45 700	123 760	
2007	45 079		
2008	45 233		
2009	40 943		2 127
2010	44 099		2 197
2011	39 964		2 299
2012	36 487		2 282
2013	35 026		2 276
2014	34 715		2 232
2015	32 507		2 489
2016	33 856		2 520
2017	35 068		2 654
2018	36 526		2 667

### 4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Eräiden sukujen ylikäyttö on rodussa edelleen huomattavaa. Lisäksi liian pieni osuus koirista, varsinkin kotimaisista uroksista (keskimäärin vain 7-8%), jatkaa sukuaan. Pentueiden isinä on yhä enemmän ulkomaisia koiria. Labradoreja rekisteröidään paljon ja tämän perusteella voisi olettaa myös jalostusmateriaalia olevan paljon tarjolla. Sukujen yksipuolisen jalostuskäytön vuoksi käytössä oleva jalostusmateriaali ei kuitenkaan ole perimältään tarpeeksi monipuolista. Monia uroksia on myös käytetty runsaasti jalostukseen jo nuorella iällä.

Myös jalostusurosten terveet geenitestitulokset ohjaavat urosvalintoja voimakkaasti. Jalostukseen käytävien narttujen geenitestaus on tärkeää. Terveille nartuille voidaan käyttää myös testaamatonta tai kanta-jaurosta.

Jalostuksen tavoitteena populaatorakenteen osalta on ylläpitää perinnöllistä vaihtelua. Uroksia ja narttuja tulisi käyttää mahdollisimman tasaisesti jalostukseen. Jalostuskoiria tulisi saada käyttöön myös muista kuin yksistä ja samoista sukulinjoista. Monimuotoisella kannalla on mahdollisimman monta eri esivanhempaa.

## 4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

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

Rotumääritelmä kuvailee labradorinnoutajan luonnetta seuraavasti:

Ystävällinen ja eloisa. Erinomainen vainu, pehmeä ote riistasta, innokas uimari. Sopeutuvainen, uskollinen

seuralainen. Älykäs, innokas, tottelevainen ja yhteistyöhaluinen. Luonteeltaan ystävällinen, ei saa olla vähääkään hyökkäävä eikä arka.

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

Labradorinnoutaja on jakautunut kahteen linjaan: metsästyslinjaisiin ja ei-metsästyslinjaisiin. Suomessa metsästyslinjaisiksi labradoreiksi lasketaan koirat, jotka polveutuvat vähintään 75 % osuudella englantilaisista metsästyslinjaisista labradoreista. Ei-metsästyslinjaisiin labradoreihin lasketaan kaikki muut labradorit. Metsästyslinjaisten jalostuksessa korostetaan voimakkaasti metsästyskokeissa tarvittavia ominaisuuksia. Ei-metsästyslinjaisten jalostuksessa painotukset voivat olla ulkomuodossa, jäljestämisoimainuuksissa tai muissa harastus- tai virkakoiraoimainuuksissa. Suomessa on kuitenkin edelleen taipumuskoevaatimus muotovalionarvoa varten ja näyttelypalkintovaatimus käyttövalionarvoa varten. Metsästyslinjaisten koirien osuus populaatiosta on kasvussa ollen noin 20 %.

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

Rodulla ei ole PEVISA-ohjelmaan sisällytettyjä luonteen tai käyttöominaisuuksien testejä.

#### 4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivit- täistilanteissa

Labradorinnoutajan kuuluu olla luonteeltaan hyväntuulinen, eloisa ja hyvin toiminnanhaluinen, sopeutuvainen ja uskollinen seuralainen. Se ei koskaan saa olla hyökkäävä eikä arka. Sillä tulee olla hyvä vainu ja pehmeä ote riistan suhteen, ja se on yleensä erinomainen uimari.

Labradorinnoutajan luonne on yksi sen tavaramerkki ja tekee siitä monipuolisen käyttökoirarodun, mutta myös miellyttävän seurakoiran ja kumppanin. Labradorin erikoispiirre muita metsästyskoirarotuja ajatellen on sen miellyttämishalu, "will to please". Niin kauan kuin luonne säilyy mahdollisimman alkuperäisenä, säilyttää labradorinnoutaja myös miellyttävän käyttö- ja perhekoiran roolinsa. Tyypillisimmillään labradori on helposti koulutettavissa metsästäjän apuriksi, ja on samalla myös koko perheen seuralainen ja lasten kumppani.

Luonteen ei-toivottavia piirteitä ovat yliaktiivisuus, mikä tyypillisesti ilmenee rauhattomuutena ja keskittymiskyvyn puutteena, liiallinen pehmeys, jopa arkuus, vahtimistaipumus, aggressiivisuus, sekä uroksilla yliseksuaalisuus.

Keväällä 2004, vuodenvaihteessa 2007-2008 ja 2010-2011 sekä vuonna 2017 labradorinomistajille tehtyjen terveyskyselyiden yhteydessä oli kysymyksiä myös koirien luonteesta. Vastauksia saatiin vuonna 2004 yhteensä 159 koirasta, vuonna 2007 yhteensä 332 koirasta (144 uroksesta ja 188 nartusta), vuonna 2011 333 koirasta ja vuonna 2017 581 koirasta (401 ei-metsästyslinjaista ja 180 metsästyslinjaista). Missään kyselyssä ei luonteen osalta tullut ilmi mitään erityisen huolestuttavaa.

Kyselyissä omistajat ovat kuvailleet koiriensa luonteita pääasiassa sanoilla: iloinen, kiltti, rauhallinen, tottelevainen, miellyttämishaluinen ja ystävällinen. Myös itsepäisiä koiria löytyi. Mainintoja energisyydestä, vilkkauksesta, sosiaalisuudesta ja toiminnanhaluisuudesta oli hyvin monessa vastauslomakkeessa. Vuoden 2017 kyselyssä ei ollut mahdollista antaa avoimia sanallisia kuvailuita.

Vuoden 2017 kyselyn vastauksista eroteltiin metsästyslinjaiset ja ei-metsästyslinjaiset erikseen. Tätä ei oltu tehty edellisessä kyselyssä eli vertailu sen osalta ei ole mahdollista. Ei-metsästyslinjaisista noin 90 % suhtautui avoimesti ja ystävällisesti tai välinpitämättömästi mutta rennosti eri tilanteisiin, ihmisiin ja koiriin. Vastaava luku metsästyslinjaisilla oli muutaman %-yksikön pienempi. Epävarmasti käyttäytyvien osuus metsästyslinjaisissa vaihteli eri tilanteissa 7-14% välillä, ei-metsästyslinjaisilla vastaava % oli 6-12%. Pelokkaasti tai aggressiivisesti käyttäytyviä oli molemmissa linjoissa vain yksittäistapauksia.

Ääni- ja alusta-arkuutta tiedusteltiin myös kyselyn käyttäytyminen -osiossa. Ääniherkäksi (esim. ilotulitus, ukkonen) koiransa ilmoitti ei-metsästyslinjaisissa 4% vastaajissa ja 10 % metsästyslinjaisista. Paukkuarkuutta (laukaus) esiintyi molemmissa linjoissa n. 3 % vastauksista. Merkittävin ero linjojen välillä oli alusta-arkuuden (esim. ritilä, liukas lattia) vastauksissa. Ei-metsästyslinjaisissa alusta-araksi koiransa ilmoitti 24 % ja metsästyslinjaisissa 12 % vastaajista. Vuoden 2011 kyselyyn verrattuna ääniherkkyyden ja paukkuarkuuden osalta tilanne oli käytännössä samalla tasolla vuonna 2017. Alusta-arkuudesta ei kysytty vuoden 2011 kyselyssä, joten sen osalta seuranta saadaan vasta seuraavan kyselyn yhteydessä.

**Taulukko 8a. Terveyskyselyn 2017 käyttäytymistä koskevat vastaukset**

	avoin & ystävällinen		välinpitämätön, mutta rento		epävarma		pelokas		agressiivinen	
	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset
Suhtautuminen samaa sukupuolta olevaa koiraa kohtaan	322 (80 %)	117 (65 %)	23 (6 %)	39 (22 %)	48 (12 %)	19 (10 %)	4 (1 %)	3 (2 %)	4 (1 %)	2 (1 %)
Suhtautuminen toista sukupuolta olevaa koiraa kohtaan	349 (87 %)	134 (73 %)	18 (4 %)	30 (17 %)	31 (8 %)	12 (7 %)	2 (1 %)	3 (2 %)	1 (0 %)	1 (1 %)
Suhtautuminen vieraita ihmisiä kohtaan	365 (91 %)	129 (72 %)	12 (3 %)	29 (16 %)	24 (6 %)	20 (11 %)	0 (0 %)	2 (1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Suhtautuminen vieraisiin tilanteisiin	342 (85 %)	120 (67 %)	18 (5 %)	32 (18 %)	38 (9 %)	26 (14 %)	3 (1 %)	2 (1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

**Taulukko 8b. Terveyskyselyn 2017 ääni-/ alusta-arkuutta koskevat vastaukset**

	ääniherkkä (esim. ilotulitus, ukkonen)		paukkuarka (esim. laukaus)		alusta-arka (esim. liukas lattia, ritilä)	
	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset
Kyllä	15 (4 %)	18 (10 %)	12 (3 %)	4 (2 %)	77 (24 %)	21 (12 %)
Ei	386 (96 %)	162 (90 %)	389 (97 %)	176 (98 %)	324 (81 %)	159 (88 %)

### Luonnetesti ja MH-luonnekuvaus

Vain pieni osuus labradorinnoutajista käy luonnetestissä. MH-luonnekuvaus on tehty tähän mennessä ainoastaan 25 labradorinnoutajalle. Koiriansa luonnetestauttavat labradorinomistajat ovat pääasiassa PK-harrastajia, jotka ovat melko harvinaisia rodussamme. Rodunomaiset kokeet soveltuvat luonnetestiä paremmin labradorinnoutajien tyypillisen luonteen testaamiseksi, joten luonnetestitulokset eivät luultavasti tulevaisuudessaakaan lisääny kovin paljon.

Vain pieni osuus labradorinnoutajista käy luonnetestissä. MH-luonnekuvaus on tehty 2008-2018 94 labradorinnoutajalle, joista yksi on ohjaajan keskeyttämä. MH-luonnekuvauksen ihanneprofiili on esitetty liitteessä 1. Koiriansa luonnetestauttavat labradorinomistajat ovat pääasiassa PK- harrastajia. Rodunomaiset kokeet soveltuvat luonnetestiä paremmin labradorinnoutajien tyypillisen luonteen testaamiseksi, joten luonnetestitulokset eivät luultavasti tulevaisuudessaakaan lisääny kovin paljon.

Vuosina 2008-2018 on luonnetestattuja koiria ollut yhteensä 659 (Taulukko 9), mikä on noin 3 % ajanjaksona syntyneistä labradorinnoutajista, joten tämän otannan perusteella ei voi tehdä pitkälle vietyjä

johtopäätöksiä rodun luonteesta.

Vuosien 2008-2018 aikana viiden koiran suorituksen on keskeyttänyt ohjaaja, LTE0 -tulosta eli tuomarin keskeyttämää koetta ei ole ollut yhtään. Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä näkee koiran nimen, kokeen ja tuomarin, mutta koirakohtaista arvostelua ei näiden kohdalta saa esille, joten keskeyttämisen syy ei selviä.

Kennelliiton näyttelyarvostelulomakkeessa on kohta mihin rastitaan jokaiselle näyttelyyn osallistuvalla koiralle merkintä koiran suhtautumisesta tuomariin. Näitä tietoja ei kuitenkaan Kennelliitossa kerätä mihinkään näyttelytulosten jalostustietojärjestelmään kirjaamisen yhteydessä. Nämä käyttäytymisarviot jäävät siis hyödyntämättä. Näyttelyyn ei saa osallistua koira, joka on saanut näyttelyssä kolme kertaa laatumaininnan ”hylätty” käyttäytymisen takia (käytös ei ole rotumääritelmän mukainen tai koira on selvästi vihainen). Rotujärjestölle on tullut Kennelliitosta tieto yhdestä labradorinnoutajista, joka on käyttäytynyt aggressiivisesti näyttelyissä. Noutajien taipumuskoet mittaa paremmin rodunomaista käyttäytymistä kuin luonnetesti. Taipumuskoeken yhtenä arvosteltavana osa-alueena on sosiaalinen käyttäytyminen, jota arvioidaan koko kokeen ajan. Taipumuskoekessa hylätään joitakin koiria vuosittain sosiaalisen käyttäytymisen takia.

**Taulukko 9. Labradorinnoutajien luonnetestikäynnit vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019.**

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
LTE	57	67	60	68	53	80	58	52	46	58	55
LTE0											
LTE-		2				1	2				
Yhteensä / koiraa	57	69	60	68	53	81	60	52	46	58	55

## 4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Suomessa on paljon labradorinnoutajia, joita käytetään käytännön metsällä, ja niiden toiminta siellä on varsin korvaamatonta muun muassa pienriistan talteenotossa. Labradorit ovat parhaimmillaan erinomaisia ja monipuolisia metsästyskoiria. Toisaalta suurin osa labradorinomistajista ei metsästä, vaan koiraa käytetään muissa harrastusmuodoissa tai koira on seurana.

Varsinkin vaativimmissa rodunomaisissa, englantilaistyyppisissä kokeissa käyvät lähes ainoastaan metsästyslinjaiset labradorit, kun taas muissa kokeissa ja näyttelyissä käytetään enimmäkseen muita kuin metsästyslinjaisia labadoreja. Toisaalta kokeeseen osallistujien määrää ei voida yksinomaan käyttää koirien tason mittarina, vaan enemmän merkitystä on sillä minkä verran kokeissa palkitaan koiria.

### 4.2.5.1 Rodunomaiset kokeet

Labradorinnoutajien luonteen ja taipumusten perusmittarina voidaan käyttää noutajien taipumuskoetta (NOU). Taipumuskoetta vaaditaan metsästyskokeeseen osallistumiseen, ja se on muotovalion arvon (FI MVA) saamisen edellytyksenä tarvittavien näyttelytulosten lisäksi.

Noutajien metsästyskokeita on kolme eri koemuotoa: kylmällä riistalla käytävä B-koe (NOME-B), lämpimällä riistalla suoritettava A-koe (NOME-A) sekä noutoesineillä, dummyillä, suoritettava Working Test (NOWT). Metsästyskokeiden lisäksi noutajia testataan noutajien käytännön metsästyskokeessa (NKM). Metsästyskokeista koira voi saavuttaa käyttövalion arvon B-kokeista (FI KVA), NOWT -kokeista (FI KVA-WT) tai A-kokeista (FI KVA-FT). Koiran tulee olla rodunomaisiin kokeisiin osallistuessa vähintään yhdeksän kuukauden ikäinen.

**Taulukko 10. Taipumuskoekäynnit vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019**

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
NOU1	320	325	326	346	297	269	305	270	259	221	247
NOU0	94	103	90	116	105	99	104	114	87	82	90
Yhteensä / koiraa	414	428	416	462	402	368	409	384	346	303	337

### Noutajien B-metsästyskoe (NOME-B)

Noutajien metsästyskokeessa arvostellaan noutajien soveltuvuutta ja halua työskennellä metsästyksenomaisissa tehtävissä, ottaen huomioon jalostusta koskevat tavoitteet. Suomessa kokeessa käytetään kylmää riistaa, mutta voittajaluokassa koe voidaan suorittaa myös käyttämällä kylmän riistan tilalla dummyja (kankaasta

### Noutajien taipumuskoetta (NOU)

Taipumuskoetta tarkoituksena on sääntöjen mukaan todeta, onko koiran luonne kyseiselle noutajarodulle tyyppillinen, ja onko koiralla edellytyksiä koulutettavaksi pienriistan talteenottoon ja noutajien metsästyskokeeseen. Koiria arvosteltaessa otetaan huomioon metsästysominaisuuksia koskevat jalostukselliset tavoitteet.

Taipumuskoetta on suomalainen koemuoto, eikä sitä käytetä muissa maissa sellaisenaan. Kokeessa testataan koiran sosiaalinen käyttäytyminen toisia koiria ja vieraita ihmisiä kohtaan, halukkuus vesinoutoon, halukkuus maanoutoon, kyky löytää riistaa, riistankäsittely ja kyky jäljestää, sekä itseluottamus ja aloitekyky. Yhtenä arvostelun osa-alueena on myös yhteistyö. Kokeessa käytetään kylmää riistaa ja ammutaan vähintään kaksi laukausta riistannoudon yhteydessä. Koe arvostellaan hyväksyty/hylätty -periaatteella.

Vuosina 2003-2013 syntyneiden, taipumuskoetta osallistuneiden labradorinnoutajien määrä on vaihdellut vuosittain välillä 205-409 koiraa (taulukko 9). Osa koirista on yrittänyt taipumuskoetta läpäisyä useammin kuin kerran. Taulukossa on huomioitu vain koiran paras tulos vuotta kohti. Jos koira on ensin saanut hylätyn tuloksen, se näkyy koekäyntivuoden NOU0-tuloksissa. Jos samainen koira on läpäissyt kokeen esim. seuraavana vuonna, tulos näkyy sen koekäyntivuoden NOU1-tuloksissa. Kaikki kerrat mukaan laskettuna yli 70 prosenttia osallistuneista koirista on suorittanut taipumuskoetta hyväksyttävästi. Pääsääntöiset syyt labradorien hylkäämiseen taipumuskoetta ovat puutteet hakuinnossa sekä noutohalussa. Viime vuosina on noutanut esiin myös lisääntyvässä määrin ongelmat koirien luoksepäästävytydessä. Tämä on asia, johon tulee jatkossa kiinnittää erityistä huomiota. Labradorin kuuluu olla luonteeltaan ystävällinen ja suhteutua epäröimättä vieraisiin ihmisiin.

tehty täytetty noutoesine). Koe pyritään saamaan mahdollisimman lähelle todellista metsästystilannetta.

NOME-B:ssä on kolme eri luokkaa. Alokasluokkaan (ALO) saavat osallistua taipumuskoetta hyväksytysti suorittaneet koirat ilman ikärajoitusta. Kaksi ALO1-palkintoa saanut koira siirtyy avoimeen luokkaan (AVO), josta kaksi kertaa AVO1-palkinnon saaneet koirat siirtyvät edelleen voittajaluokkaan (VOI). Koira voi jatkaa osallistumistaan alemmassa luokassa sen

kalenterivuoden loppuun saakka, jolloin se on saavuttanut ylempään luokkaan oikeuttavan tuloksen. Kun koira osallistuu ylempään luokkaan, se ei enää saa osallistua alempaan luokkaan.

**Taulukko 11. Labradorinnoutajien NOME-B koekäynnit vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019**

VOI											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
VOI1	49	61	64	53	52	60	60	52	62	51	50
VOI2	29	30	36	39	33	32	44	34	17	20	20
VOI3	22	21	23	17	24	20	16	15	20	23	20
VOI0	21	17	14	16	14	21	17	17	14	10	21
VOI-	1	5	2	7	4	3	1	1	10	5	
Yhteensä / koiraa	122	134	139	132	127	136	138	119	123	109	111
AVO											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
AVO1	50	60	53	57	39	59	53	47	51	45	31
AVO2	21	41	40	42	38	34	36	47	28	32	23
AVO3	27	19	21	34	28	26	28	31	30	28	26
AVO0	25	18	24	25	29	25	26	34	22	26	21
AVO-	2	5	4	2	13	7	3	4	7	4	1
Yhteensä / koiraa	125	143	142	160	147	151	146	163	138	135	102
ALO											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
ALO1	87	75	87	70	75	62	51	66	57	58	58
ALO2	34	49	45	56	46	51	39	40	39	34	40
ALO3	30	31	32	32	31	34	37	39	28	31	35
ALO0	56	58	60	53	37	56	48	54	48	45	36
ALO-	3	2	3	5	3	5	7	7	3	10	8
Yhteensä / koiraa	210	215	227	216	192	208	182	206	175	178	177
Yhteensä / koiraa	457	492	508	508	466	495	466	488	436	422	390

Kokonaissuoritukseltaan erinomainen koira saa ensimmäisen (1.) palkinnon, hyvä koira toisen (2.) palkinnon ja tyydyttävä kolmannen (3.) palkinnon. Jos koiran kokonaissuoritus ei riitä hyväksytyyn palkintoon tai tuomari joutuu keskeyttämään kokeen, merkitään palkintosijan kohdalle nolla (0). Jos taas ohjaajan keskeyttää kokeen tilanteessa, jossa tuomarin mielestä koiralla olisi vielä ollut mahdollisuus yltyä palkintosijoille, merkitään tulokseksi viiva (-).

Vuosina 2003-2013 syntyneiden, noutajien B-metsästyskokeeseen osallistuneiden labradorinnoutajien lukumäärä on ollut vuosittain 236-494 koiraa (Taulukko 11). Alokasluokan starttimäärät ovat olleet kasvussa vuosien aikana. Sen sijaan avoimen- ja voittajaluokan startit ovat pysyneet samalla tasolla.

Koira saa B-kokeista käyttövalion arvon (FI KVA), kun sillä on kolme VOI1-tulosta sekä hyväksytyt NKM-suoritus sekä näyttelytulos (laatuarvostelussa vähintään hyvä, H, koiran täytettyä 15 kk). Vaihtoehtona hyväksytylle NKM-suoritukselle on vähintään 3-tulos NOME-A-kokeesta.

#### *Noutajien käytännön metsästyskoe (NKM)*

Kokeessa arvostellaan noutajien B-metsästyskoekiden voittajaluokassa menestyneiden noutajien käyttöminäisyyksiä aidossa metsästystilanteessa. Kokeessa arvioidaan koiran toimintaa koko metsästyspäivän ajan.

Koira joko hyväksytään tai hylätään. Hyväksytyt suoritus edellyttää koiralta moitteetonta ja tehokasta toimintaa koko metsästyksen ajan sekä vähintään kolmen vasta-ammunnan riista- tai vahinkoeläimen noutoa.

Noutajien käytännön metsästyskokeeseen osallistuu vuosittain 10-15 koiraa. Koirat käyvät NKM-kokeessa saavuttaakseen KVA-arvon.

#### *Noutajien Working Test (NOWT)*

Noutajien Working Testiin päästäkseen koiran täytyy ensin suorittaa taipumuskoee hyväksytysti, vuoteen 2015 saakka koira pystyi osallistumaan nuorten luokkaan ilman taipumuskoesuoritusta. Säätöuudistuksessa 2016 nuorten luokka poistui. Tehtävät sijoittuvat pääsääntöisesti pellolle tai metsään. NOWT on koemuoto, jossa koe yritetään saada mahdollisimman metsästyksenomaiseksi ilman riistaa. Noutoesineenä käytetään dummyja. NOWT on alun perin kehitetty harjoittelumuodoksi NOME-A koetta varten.

Working Test arvostellaan pisteyttäen ja yhteispisteiden perusteella koira saa palkinnon 1-3 tai 0, kuten metsästyskokeissakin. Ohjaajan keskeyttäessä kokeen tilanteessa, jossa koiralla olisi vielä ollut mahdollisuus yltyä palkintosijoille, merkitään tulokseksi viiva (-).

NOWT-kokeita on järjestetty vuodesta 2006. Osallistujamäärä on noussut vuosi vuodelta (Taulukko 12).

**Taulukko 12. Labradorinnoutajien NOWT koekäynnit vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019**

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
VOI1	45	45	44	38	38	35	37	21	23	19	19
VOI2	13	13	17	17	16	17	19	15	24	14	8
VOI3		3	2	4	5	2	2	3	4	3	4
VOI0	37	21	39	39	35	37	13	24	10	18	19
VOI-				1		1	2	2		1	1
Yhteensä / koiraa	95	82	102	99	94	92	73	65	61	55	51
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
AVO1	34	36	27	22	23	23	19	12	13	11	9
AVO2	7	12	8	16	11	20	17	8	10	6	7
AVO3	2			2	5	3	8	2	6	1	3
AVO0	38	21	30	49	31	22	25	27	32	19	17
AVO-		1				1	2		1	1	4
Yhteensä / koiraa	81	70	65	89	70	69	71	49	62	38	40
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
ALO1	36	69	43	22	34	33	23	23	15	18	8
ALO2	4	16	10	11	16	16	13	11	12	7	15
ALO3		4	4	7	4	2	7	5	4	2	9
ALO0	41	30	34	56	34	32	22	18	18	19	18
ALO-		1		4				1	1		3
Yhteensä / koiraa	81	120	91	64	88	83	65	58	50	46	53
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
NUO1						2		1	1		
NUO2				1	1	1	1	3			
NUO3						1	1				
NUO0				5	2	5	2	7	4		
NUO-											
Yhteensä / koiraa	0	0	0	6	3	9	4	11	5	0	0
Yhteensä / koiraa	257	272	258	258	255	253	213	183	178	139	144

#### *Noutajien A-metsästyskoe (NOME-A)*

Koira saa NOME-A kokeen osallistumisoikeuden, kun se on saavuttanut AVO1-tuloksen joko NOME-B- tai NOWT-kokeesta.

NOME-A -kokeet ovat lämpimän riistan kokeita. Koe järjestetään aidossa metsästystilanteessa niin, että noudettava riista metsätetään osallistuvien koirien läsnäollessa. Kokeessa arvioidaan koiran kykyä toimia hyvässä yhteistyössä ohjaajansa kanssa oikeassa metsästystilanteessa. Koiran tulee noutaa halutut riistat suoraan ja nopeasti ja tehokkaasti kuin mahdollista. Se ei saa jahdata elävää riistaa. NOME-A -kokeiden arvosteluasteikko on 1-3 tai 0. Kokeen parhaalle koiralle voidaan lisäksi jakaa sertifikaatti (SERT) ja toiseksi sijoittuneelle vara-SERT, Mikäli koiran laatuarvostelu jätetään antamatta tai ohjaaja keskeyttää kokeen

tilanteessa, jossa tuomarin mielestä koiralla olisi vielä ollut mahdollisuus yltyä palkintosijoille merkitään tulokseksi viiva (-). Vaihtoehtona NKM-kokeelle KVA-arvon saavuttamiseen on NOME-A -kokeesta vähintään 3-tulos. NOME-A -kokeista koira voi saavuttaa KVA-FT -valionarvon, johon vaaditaan kolme sertifikaattia (SERT) sekä näyttelystä vähintään laatuarvostelu hyvä (H), joka on saavutettu vähintään 15 kk iässä.

NOME-A -kokeita on järjestetty vuodesta 2006. Osallistujamäärä on muihin metsästyskoeuotoihin nähden pienempi johtuen rajoitetusta koe- ja osallistujamäärästä per koe sekä korkeasta kokeiden pääsyvaatimustasosta. (Taulukko 13.) Kokeita on järjestetty vuosi vuodelta enemmän, mikä on omalta osaltaan lisännyt starttimääriä myös tilastointiajalla.

**Taulukko 13. Labradorinnoutajien NOME-A koekäynnit vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019.**

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
A1	10	13	14	15	11	12	6	14	16	13
A2	8	7	4	5	3	5	2	1	7	6
A3	9	4	4	5	5	5	4	9	6	5
A0	16	13	18	16	17	12	24	12	9	10
A-	12	6	8	5	1	4	3	4	2	
Yhteensä / koiraa	55	43	48	46	37	38	39	40	40	34

## 4.2.5.2 Muut kokeet

### *Metsästyskoirien jälkikoe (MEJÄ)*

Metsästyskoirien jälkikokeessa selvitetään koiran kyky seurata haavoitetun riistaeläimen jälkiä. Kaksi kertaa avoimen luokan (AVO) ensimmäisen palkinnon saavuttanut koira siirtyy voittajaluokkaan (VOI), eikä tämän jälkeen voi kilpailla avoimessa luokassa. Osallistuakseen VOI-luokkaan koiralla tulee olla myös tulos näyttelystä. MEJÄ-koekäynnit luokitetaan on esitetty Taulukossa 14.

Valionarvoon (FIN JVA) tarvitaan 3 x VOI1-tulos vähintään kahdelta eri tuomarilta, sekä näyttelystä vähintään laatuarvostelu hyvä (H), joka on saavutettu vähintään 15 kuukauden iässä.

Vahingoittuneen hirvieläimen jäljestyskokeessa (VAHI) vuosina 2008-2018 on käynyt 1-9 labradorinnoutajaa.

**Taulukko 14. Labradorinnoutajien MEJÄ-koekäynnit vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019.**

VOI	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
VOI1	111	120	107	107	91	91	86	102	76	75	86
VOI2	11	18	21	17	14	13	16	11	16	14	9
VOI3	10	5	2	5	5	9	7	8	7	7	5
VOI0	7	6	8	9	3	11	7	19	4	4	3
VOI-		2	2	1	3	2	2		3	1	2
Yhteensä / koiraa	139	151	152	139	116	126	118	131	106	101	105
AVO	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
AVO1	43	46	62	50	38	33	47	41	34	41	45
AVO2	20	23	25	17	15	18	23	8	21	13	19
AVO3	13	10	7	10	10	13	7	8	11	8	7
AVO0	17	26	18	12	17	13	16	21	14	14	8
AVO-	4	3	2		1	1		3	2	2	8
Yhteensä / koiraa	97	108	114	89	81	78	93	81	82	78	87
Yhteensä / koiraa	236	259	266	228	197	204	211	212	188	179	192

### *Tottelevaisuuskoe (TOKO)*

#### Tottelevaisuuskoe (TOKO)

Tottelevaisuuskokeissa arvostellaan koiran ja ohjaajan välistä yhteistyötä sekä koiralle opetetun käyttäytymisen tasoa. Koetoiminnan tavoitteena on myös lisätä tietoa koiran oppimiskyvystä sekä koulutuksen mahdollisuuksista koiran yhteiskuntakelpoisuuden parantamisessa. Koiran tulee olla tottelevaisuuskokeeseen osallistuessaan vähintään 10 kuukauden ikäinen. Kokeen luokat ovat alokasluokka (ALO), avoin luokka (AVO), voittajaluokka (VOI) sekä erikoisvoittajaluokka (EVL). Koiran on siirryttävä seuraavaan luokkaan viimeistään, kun se on saavuttanut kolme kertaa 1-palkinnon luokassaan. Erikoisvoittajaluokassa kilpailevat 15 kuukautta täyttäneet koirat, jotka ovat saaneet vähintään yhden 1-palkinnon voittajaluokassa.

Tottelevaisuusvalion arvoon (FI TVA) tarvitaan vähintään kolme 1-palkintoa EVL-luokasta kahden eri tuomarin arvostelemana. Lisäksi koiran tulee olla saavuttanut näyttelyissä laatuarvostelutuloksen hyvä (H).

Tottelevaisuuskokeeseen osallistuneiden labradorinnoutajien lukumäärä on ollut 91 – 138 koiraa.

### *Rallytoko*

Rallytoko on uusi laji, mutta saavuttanut muutama vuodessa paljon uusia harrastajia.

Rally-tokokilpailulla testataan koulutuksen tulosta, koiran ja ohjaajan välistä yhteistyötä sekä koiralle opetetun käyttäytymisen tasoa. Lisäksi tarkoituksena on lisätä tietoa koiran oppimiskyvystä ja koulutuksen mahdollisuuksista koiran yhteiskuntakelpoisuuden parantamisessa, eläinystävällisen ja terveen kilpailuhengen luominen sekä koiraharrastuksen lisääminen. Kilpailuihin saavat osallistua 10 kuukautta täyttäneet koirat alla mainituin rajoituksin. Osallistuminen mestariluokkaan edellyttää, että koira on vähintään 15 kuukauden ikäinen.

Kokeen luokat ovat alokasluokka (ALO), avoin luokka (AVO), voittajaluokka (VOI) sekä mestariluokka (MES). Hyväksytyyn kilpailutulokseen vaaditaan vähintään 70 pistettä, enimmäispistemäärän ollessa 100 pistettä. Rally-tokon koulutustunnukset (RTK) jaetaan jokaisessa luokassa koiran saavuttaessa kolmannen hyväksytyyn tuloksen kyseisessä luokassa. Hyväksytyt tulokset tulee saada vähintään kahdelta eri tuomarilta. Koira siirtyy seuraavaan kilpailuluokkaan saavutettuaan koulutustunnuksen.

Rally-tokovalion arvon (FI RTVA) saavuttaa koira, joka on kolmesti saavuttanut vähintään 95 pisteen tuloksen mestariluokassa vähintään kahdelta eri tuomarilta. Lisäksi koiran tulee olla saavuttanut näyttelyissä laatuarvostelutuloksen hyvä (H).



**Taulukko 14b. Labradorinnoutajien toko koekäynneistä vuosilta 2013-2018. Taulukossa on jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2018.**

EVL											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
EVL1	8	11	6	13	15	12	4	4	5	6	7
EVL2	2	1	2	9	1	4	4	2	2	4	2
EVL3	1	1	1	1		1	3	1	1	1	3
EVL0	1		1	1				1	1		1
EVL-			2								
<b>Yhteensä</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
VOI											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
VOI1	5	7	7	6	8	5	5	3	2	2	4
VOI2	3	2	1	2	2	3	3	5	2	5	7
VOI3	1	2	2	5	3	2		4	6	3	1
VOI0	2	1	2	3	2	1	4	5	3	4	2
VOI-			2					1			
<b>Yhteensä</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
AVO											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
AVO1	21	14	13	28	21	26	25	18	15	15	14
AVO2	5	4	5	7	7	7	6	6	7	9	5
AVO3		3	3	6	8	5	3	4	5	3	3
AVO0	1	3		1	1	1	1	2	1	3	
AVO-							1	1	1		
<b>Yhteensä</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>22</b>
SOVE											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
ALO	26	38	21	38	33	29	27	24	26	21	25
ALO1	6	7	12	10	5	4	7	8	8	13	10
ALO3	1	5	4	6	4	4	6	9	5	8	5
ALO0		1			5	1	1			2	4
ALO-	2		1	2			1	1	1		
<b>Yhteensä</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>56</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>138</b>	<b>115</b>	<b>105</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>91</b>	<b>99</b>	<b>93</b>

**Taulukko 14c. Labradorinnoutajien rallytoko koekäynneistä vuosilta 2013-2018. Taulukossa on jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2018.**

	2018	2017	2016	2015	2014	2013
MESHYV	13	12	4	2		
MESO	1		2		1	
MES-						
VOIHYYV	10	12	5	5	2	
VOI0	2	1	4	2		
VOI-	3					
AVOHYYV	32	30	25	14	7	
AVO0	3	3		3	2	
AVO-	3	2	2			
ALOHYYV	39	43	30	30	14	
ALO0	5	5	1	6	3	
ALO-	1	1	2			
<b>Yhteensä</b>	<b>112</b>	<b>109</b>	<b>75</b>	<b>62</b>	<b>29</b>	<b>0</b>

### Vesipelastuskokeet sekä agility

Agility (AGI) ja vesipelastus (VEPE) ovat labradorinnoutajalle marginaalisia harrastusmuotoja. Labradorinnoutaja ei ole rakenteensa eikä muidenkaan ominaisuuksiensa puolesta tyypillinen agilityrotu, mutta siitä huolimatta parisenkymmentä koiraa kilpailee tässä koemuodossa ja koekäynnit ovat lisääntyneet.

Vesipelastukseen labradorinnoutaja sijaan sopii hyvin ja muutama vesipelastusvalio (FI VPVA) on jo ro-dussa, ensimmäinen vuonna 2007. Vesipelastuskokeen Suomen mestarit vuosilta 2016-2018 ovat labradorinnoutajia.

Osallistujamäärät vesipelastuskokeissa ovat lisääntyneet vuosi vuodelta (Taulukko 14e).

### Palveluskoirakokeet

Palveluskoirakokeissa on käynyt vuosittain yli 30 labradorinnoutajaa (2008-2018). Osallistujia on ollut palveluskoirien käyttäytymiskokeessa (PAKK, 14-42 koiraa vuodessa), hakukokeessa (PAHA, 9-15 koiraa vuodessa), jälkikokeessa (PAJÄ, 3-15 koiraa vuodessa), etsintäkokeessa (PAEK, 0-4 koiraa vuodessa), viestikokeessa (PAVI, 0-2 koiraa vuodessa) sekä opastuskokeessa (PAOP, 2-7 koiraa vuodessa). Erikois-jälkikokeessa (PAEJ) on kilpaillut keskimäärin yksi koira ja suojelukokeessa (PASU) vuonna 2015 yksi

labradorinnoutaja. Nämä luvut sisältävät osittain samoja koiria, koska yksi koira voi osallistua useampaan koemuotoon ja saavuttaa myös käyttövalionarvon vaikka jokaisessa koemuodossa. Pelastuskoirakokeissa on käynyt keskimäärin 12 labradorinnoutajaa (2015-2019). Kansallisessa pelastuskoirakokeessa (PEKO A/B tai B/A, PEHA, PEJÄ, PERA, 9-15 koira vuodessa) sekä kansainvälisessä pelastuskoirakokeessa (IPO-R haku, -jälki, -raunio 1-6 koira vuodessa).

**Taulukko 14d. Labradorinnoutajien palvelus- ja pelastuskoirakoeikännit vuosina 2015-2019 (lähde: Kennelliiton jalostustietojärjestelmä 7.2.2020)**

PK-kokeet				
	koekäynnit	koulutustunnukset	koirat	tulos/ koekäynti
2015	66	51	28	77 %
2016	62	45	32	73 %
2017	60	44	27	73 %
2018	77	60	29	78 %
2019	72	54	31	75 %
BH-koe				
	koekäynnit	koulutustunnukset	koirat	tulos/ koekäynti
2015	45	40	42	89 %
2016	34	30	31	88 %
2017	40	39	39	98 %
2018	34	30	34	88 %
2019	44	41	41	93 %
Kansallinen PEKO-koe				
	koekäynnit	hyväksytyt tulokset	koirat	tulos/ koekäynti
2015	23	14	13	61 %
2016	39	22	15	56 %
2017	21	10	12	48 %
2018	11	5	9	45 %
2019	14	7	10	50 %
IPO-R (kansainvälinen PEKO-koe)				
	koekäynnit	koulutustunnukset	koirat	tulos/ koekäynti
2015	1	1	1	100 %
2016	4	4	3	100 %
2017	9	5	6	56 %
2018	12	8	6	67 %
2019	3	1	2	33 %

**Taulukko 14e. Labradorinnoutajien VEPE-koekäynnit vuosina 2008-2018. Taulukossa on jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2018.**

VOI											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
VOI1	12	10	12	8	10	9	7	3	3	3	2
VOI2	2	1	1	2	1			1			
VOI3	2		1	1	1	3	5	2	1		
VOI0	4	1	2	2	1		3	1			
VOI-		1			1			1			
Yhteensä / koiraa	20	13	16	13	14	12	15	8	4	3	2
AVO											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
AVO1	23	15	9	12	6	10	4	6	2	3	2
AVO2	2	4	2		1		1				
AVO3	9	9	16	7	7	3	8	3	6	1	5
AVO0	4	3	2	1	1		2	3		1	1
AVO-	1		2			1			1		
Yhteensä / koiraa	39	31	31	20	15	14	15	12	9	5	8
ALO											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
ALO1	38	31	21	23	27	20	14	8	9	6	4
ALO2			1	1		2	1	2	1		
ALO3	5	4	4	5		3	2	3	2	4	3
ALO0	1	3		1	2		1			1	
ALO-											
Yhteensä / koiraa	44	38	26	30	29	25	18	13	12	11	7
SOVE											
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
SOVE1	16	22	21	14	12	5	12	4	2	5	
SOVE0	2	4	2	2	1		3	1	1		
SOVE-	1										
Yhteensä / koiraa	19	26	23	17	14	5	15	5	3	5	0
Yhteensä / koiraa	122	108	96	80	71	56	63	38	28	24	17

### 4.2.5.3 Osallistumisaktiiviteetti ja valionarvot

Labradorinnoutajien koeosallistumisaktiiviteetti kaikissa koemuodoissa vuonna 2018 on esitetty taulukkomuodossa. Aineisto on kerätty Kennelliiton jalostus- tietojärjestelmästä 21.2.2019. Lukumäärään on laskettu jokaisen koiran paras tulos.

2018 (suluissa v. 2014 luku)																
NOU	NOME-B	NOWT	NOME-A	NKM	MEIÄ	HIRV	TOKO	VEPE	AGI	PAKK	PAEJ PAEK PAHA PAJÄ PAOP PAVI	Valjakkohiitto	Pelastuskoirakoe	Hyötykoirakokeet	MH	LTE
414 (409)	457 (466)	257 (213)	55 (39)	14 (13)	236 (211)	3 (3)	85 (101)	122 (63)	39 (21)	34 (27)	36 (37)	6 (4)	9 (16)	0 (14)	6 (9)	57 (60)

Osallistumisaktiiviteetti on ollut suurinta noutajien metsästyskokeessa (NOME-B). Rodunomaisissa kokeissa on ki-sannut vuonna 2018 yhteensä 1197 koiraa. Hyväksytyt taipumuskoe on edellytys NOME-B- ja NOWT-kokeeseen osallistumiseen ja se on myös muotovalionarvon (FI MVA) saamisen edellytyksenä, joten se selittää kokeen suosiota.

Vuosina 2015-2018 labradorit ovat saavuttaneet yhteensä 279 valionarvoa eri koemuodoissa (lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä):

	2015	2016	2017	2018	Valionarvoa yhteensä
FI JVA	34	34	27	39	134
FI-KVA-J	1	3	0	1	5
POHJ JVA	3	1	8	6	18
FI KVA	19	24	17	9	69
FI KVA-FT	3	1	2	2	8
FI KVA-WT		2	5	2	9
POHJ KVA	2	1	1	1	5
C.I.T	1	0	0	0	1
FI TVA	5	2	1	4	12
FI VPVA	3	3	3	4	13
FI RTVA			2	2	4
FI VVA				1	1
<b>Yhteensä / vuosi</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>66</b>	<b>71</b>	<b>279</b>

#### Labradorinnoutaja hyötykoirana

Labradorinnoutajia käytetään ympäri maailman sokeiden opaskoirina sekä apuna tull- ja rajavartioviranomaisten työssä.

Tullilaitoksen koirat etsivät ja ilmaisevat mm. huumausaineita maahamme saapuvasta, maastamme lähtevästä ja maamme kautta kulkevasta matkustaja- ja tavara-liikennevirrasta. Tavaroiden lisäksi koiria koulutetaan matkustajien vaatteissa tai muutoin yllään kuljettamien huumausaineiden sekä myös suurten yksittäisten

savuke-erien, ruokatarvikkeiden ja seteleiden paljastamiseen.

Tullilaitoksen mukaan labradorinnoutajan valtasemaa ei mikään muu rotu ole toistaiseksi kyennyt horjuttamaan. Labradorinnoutaja on helposti koulutettava, sosiaalinen ja suhteellisen terve rotukoira. Se on hyvä yleiskoira: ei välttämättä paras missään, mutta kohtalaiseen hyvään kaikessa. Matkustajaliikenteessä, jossa tarkastettavat kohteet ovat liikkuvia, labradorin suoraviivaisesta työskentelytavasta on valtavasti hyötyä. Koiran koko ja motoriikka asettavat kuitenkin rajoituksia

ahtaissa tiloissa tapahtuviin sekä kiipeilyä vaativiin työtilanteisiin.

Terveydellisten syiden lisäksi koirien ennenaikaisen eläköitymisten toinen yleinen syy on ollut luonne. Poistosyiksi on kirjattu pelkotilat ja pintaherkkyys (esimerkiksi arkuus erilaisilla alustoilla tai korkeissa paikoissa), sopimaton luonne, heikko etsintänto ja haluttomuus työskennellä.

Rajavartiolaitoksen labradorinnoutajat ovat rajatarkastuskoiria, eli ne etsivät rajanylityspaikoilta kätkeytyneitä ihmisiä ja huumeita. Niitä voisi kuvailla myös erikoisetsintäkoiriksi. Labradori soveltuu kyseiseen tarkoitukseen hyvin. Metsästyskoirana labradori on

jalostettu itsenäiseen etsintään. Työskentely ihmisten parissa on labradorin kanssa helppoa, koska ihmiset eivät pelkää ystävällisenä tunnettua labradorin- noutajaa.

Nykyisin labradorinnoutajia koulutetaan paljon myös avustaja-, hypo- ja homekoiriksi.

Hyötykoiratahot käyttävät labradorinnoutajia toiminnassaan niiden koulutettavuuden, sosiaalisuuden ja itsenäisen työskentelyn, mutta kuitenkin yhteistyökyvykkyyden vuoksi. Arkuus ja liiallinen pehmeys ovat epätoivottuja luonteenpiirteitä. Nämä tarpeet ja tavoitteet ovat yhteneviä metsästysnoutajalta vaadittavien ominaisuuksien kanssa.

#### **Taulukko 15. Labradorinnoutajien osallistumisaktiivisuus hyötykoirakokeisiin vuosina 2008-2018. Taulukkoon on laskettu jokaisen koiran paras tulos. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019.**

PolK – poliisikoirakoe, RajK – rajakoirakoe, SotK – sotakoirakoe, TulK – tullikoirakoe, OpasK – opaskoirakoe, AvustajaK – avustajakoirakoe, KuuloK – kuulokoirakoe, KaveriK – kaverikoirakoe, RiSeK - rikosseuraamuslaitoksen koirakoe, TukiK – tukikoirakoe, HypoK - hypokoirakoe

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
PolK											
RajK				3	1	3	1	2		3	
SotK											
TulK					5	5	6	4	8	10	8
OpasK									3	8	12
AvustajaK		1	1	10	6	6	8	4	6	5	7
KuuloK											
KaveriK											
RiSeK											
TukiK											
HypoK											
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>27</b>

#### **4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen**

Vuoden 2011 terveystieteissä omistajia pyydettiin kuvailemaan sanallisesti koiransa luonnetta omin sanoin ja vastauksissa luonteita kuvailtiin pääasiassa sanoilla iloinen, kiltti, rauhallinen, tottelevainen, miellyttämishaluinen ja ystävällinen. Myös itsepäisiä koiria löytyi. Mainintoja energisyydestä, vilkkaudesta, sosiaalisuudesta ja toiminnanhaluisuudesta oli hyvin monessa vastauslomakkeessa. Labradorinnoutajille epätyypillisiä piirteitä, kuten arkuutta ja pidättyväisyyttä vastattiin noin samalla prosentilla vuonna 2011 kuin vuonna 2017 vastattiin epävarmoiksi koiriksi. 2017 terveystieteiden käyttäytymisosioiden tulokset on esitetty taulukoissa 8a ja 8b.

Rodun yksilöissä on ”askartelijoita” ja labradorinnoutajalla on maine yksinollessaan tehdä isojakin tuhoja. Yleensä tihutyöt loppuvat koiran aikuistuttua.

Lisääntymiseen liittyvä käyttäytyminen on labradoreilla normaalia. Urokset ovat hyvinkin kiinnostuneita nartuista ja nartut kykenevät lisääntymään

normaalisti. Labradorit ovat yleensä hyviä emoja ja huolehtivat hyvin pentueistaan. Tarkemmin lisääntymiskäyttäytymisestä kappaleessa 4.3.5 Lisääntyminen.

Labradorinnoutaja yleensä säilyttää positiivisen luonteensa koko elinikensä. Ikä tuo lähinnä kuulon heikkenemistä ja kankeutta olemukseen. Kuitenkin kivut esimerkiksi nivelissä saattavat vaikuttaa koiran käyttäytymiseen missä tahansa elämänvaiheessa.

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

Yleisesti voitaneen todeta labradorinnoutajan luonteen vastaavan hyvin rotumääritelmää ja niitä tavoitteita, jotka monipuoliselle harrastus- ja työkoiralle voidaan asettaa. Terveystieteiden 2017 perusteella labradorinnoutajien käyttäytymisen voidaan todeta olevan lähtökohtaisesti hyvää ja rodunomaista. Epävarmojen koirien osuus ei kuitenkaan saisi nousta ja jalostuksessa tulisi

kiinnittää siihen erityistä huomiota. Epävarmuuden arviointi puhtaasti kyselyn vastausten perusteella on toki vaikeaa, sillä kuten käyttäytymiseen ylipäätään, on ympäristötekijöillä erittäin suuri merkitys. Luonneominaisuuksien periytymisasteet ovat tyypillisesti alhaisia ( $h^2 = 0,05-0,20$ ), kuitenkin erilaisten pelkojen periytymisaste on todettu korkeaksi, jopa 0,40-0,60. Alhainen periytymisaste ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei jalostuksella voitaisi asiaan vaikuttaa. Pelkoon liittyvä arkuus on voimakkaasti perinnöllistä eikä arkaa tai selvästi vihaista koiraa tule käyttää jalostukseen. Aran emän käytös vaikuttaa myös voimakkaasti pentuihin.

Myös virkakoiratahojen kokemuksen mukaan koirilla esiintyy jonkin verran erilaisia arkuuksia, varsinkin paikka-arkuutta. Myös pehmeitä koiria on turhan usein. Liiallinen pehmeys voi huonontaa koiran intoa työskennellä pitkäjännitteisesti ja johtaa sekin helposti arkuuteen.

Tavoitteena on säilyttää labradorinnoutajan luonne edelleen hyväntuulisena, eloisana ja hyvin toiminnanhaluisena sekä sopeutuvaisena. Arkojen koirien osuus ei saa lisääntyä. Jalostuskoirien tulee olla luonteeltaan tyypillisiä labradorinnoutajia. Niiden tulee olla aktiivisia ja aina valmiita työskentelemään. Samalla koiran tulee kuitenkin kyetä tunnistamaan tilanteet ja toimia niiden mukaan. Jalostukseen käytettävällä labradorinnoutajalla tulee olla hyvä hermorakenne, toiminta- ja keskittymiskyky, eikä se saa olla liian pehmeä. Jalostukseen ei tule käyttää arkoja tai aggressiivisia koiria.

Luonteen ja käyttöominaisuuksien arvioimiseksi jalostuskoirien on suositeltavaa läpäistä taipumuskoe. Myös koiran osallistuminen ja menestyminen erilaisissa muissa koemuodoissa voidaan katsoa näytöksi labradorinnoutajan monipuolisista käyttöominaisuuksista, vaikka nämä kokeet eivät mittaakaan noutotaipumuksia.

Tavoitteena on pitää koirien osallistumisaktiiviteetti rodun käyttöominaisuuksia mittaavissa ja kuvaavissa kokeissa vähintään samalla tasolla kuin se on nyt (esim. taipumuskokeessa käy noin yli 400 eri-ikäistä koiraa vuosittain).

## 4.3. Terveys ja lisääntyminen

### 4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

**Taulukko 16. Labradorinnoutajien PEVISA-ohjelma ja siihen tehdyt muutokset (lähde: Suomen Kennelliitto)**

Voimaantulovuosi	Vastustettava sairaus	Vaadittavat toimenpiteet	Mahdolliset raja-arvot ja muut rekisteröintirajoitukset
1984	Lonkkanivelen kasvuhäiriö	Pentujen rekisteröinnin ehtona vanhempien tutkimustulos	-
1991	Lonkkanivelen kasvuhäiriö, silmätauti	Pentujen rekisteröinnin ehtona vanhempien tutkimustulos ja tunnistusmerkintä	Raja-arvo lonkille D; HC, PRA ja RD estävät jalostuksen; silmätarkastuslausunto voimassa 12 kk
2000	Lonkkanivelen kasvuhäiriö, kyynärnivelen kasvuhäiriö, silmätauti	Pentujen rekisteröinnin ehtona vanhempien tutkimustulos ja tunnistusmerkintä	Vanhempien tutkimustulokset eivät vaikuta pentujen rekisteröintiin; silmätarkastuslausunto voimassa 24 kk

Labradorinnoutajilla on ollut jalostuskoirien lonkka- ja silmätutkimuskäytäntö yli 30 vuoden ajan. Suomen Kennelliiton perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustusohjelmaan (PEVISA) noutajarodut liitettiin vuonna 1984, kun rotujen suosio kasvoi räjähdysmäisesti. Tuohon aikaan koirien suurimpana perinnöllisenä ongelmana pidettiin lonkkanivelen kasvuhäiriötä. Roduissa pyrittiin lonkkanivelen kasvuhäiriön lisäksi vastustamaan myös perinnöllisiä silmätauteja (Taulukko 16).

Kullekin noutajarodulle tehtiin rotukohtaiset PEVISA-ohjelmat vasta vuonna 2000. Tällöin labradoreille liitettiin myös kyynärnivelen kasvuhäiriö mukaan vastustamisohjelmaan. Nykyisin labradorinnoutajien PEVISA-ohjelmaan kuuluvat tutkimukset lonkkanivelen kasvuhäiriön, kyynärnivelen kasvuhäiriön ja perinnöllisten silmätautien suhteen. Nykyisenlainen ohjelma ilman raja- arvoja on ollut käytössä vuodesta 2000.

#### 4.3.1.1 Lonkkanivelen kasvuhäiriö

**Taulukko 17. Vuosina 1995-2017 syntyneiden labradorinnoutajien lonkkakuvaustulokset. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 20.2.2019.**

Vuosi	Synt. lkm	Tutkittu lkm.	Tutkittu %	A	B	C	D	E
1992	1790	634	35 %	46 %	21 %	14 %	17 %	2 %
1993	2005	620	31 %	46 %	24 %	14 %	12 %	4 %
1994	1408	452	32 %	42 %	27 %	15 %	14 %	3 %
1995	1215	420	35 %	36 %	28 %	21 %	15 %	0 %
1996	1057	420	40 %	33 %	38 %	15 %	14 %	0 %
1997	812	345	42 %	33 %	34 %	19 %	13 %	1 %
1998	917	425	46 %	36 %	31 %	19 %	13 %	1 %
1999	1039	491	47 %	40 %	23 %	18 %	19 %	1 %
2000	983	446	45 %	36 %	27 %	17 %	19 %	1 %
2001	1084	522	48 %	41 %	22 %	16 %	19 %	1 %
2002	1136	561	49 %	47 %	24 %	16 %	12 %	1 %
2003	1297	648	50 %	42 %	28 %	17 %	12 %	1 %
2004	1356	711	52 %	46 %	27 %	17 %	9 %	0 %
2005	1387	734	53 %	52 %	26 %	14 %	8 %	1 %
2006	1595	834	52 %	52 %	26 %	13 %	8 %	0 %
2007	1672	901	54 %	54 %	26 %	11 %	9 %	0 %
2008	1724	905	52 %	61 %	22 %	11 %	5 %	1 %
2009	1708	970	57 %	58 %	21 %	14 %	6 %	1 %
2010	1808	998	55 %	59 %	22 %	14 %	5 %	1 %
2011	1821	931	51 %	57 %	25 %	12 %	6 %	1 %
2012	1960	1048	53 %	57 %	25 %	11 %	6 %	1 %
2013	1823	959	53 %	50 %	27 %	15 %	7 %	1 %
2014	1854	1013	55 %	59 %	24 %	11 %	4 %	1 %
2015	2005	1175	59 %	57 %	25 %	12 %	5 %	1 %
2016	1989	1071	54 %	52 %	31 %	12 %	4 %	1 %
2017	2151	893	42 %	55 %	28 %	11 %	6 %	1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>39596</b>	<b>19127</b>	<b>48 %</b>	<b>51 %</b>	<b>26 %</b>	<b>14 %</b>	<b>9 %</b>	<b>1 %</b>

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli lonkkaniveldysplasia on koirien tunnetuin nivelvika. Kyseessä on kehityshäiriöstä johtuva nivelkuopan ja nivelnastan keskinäinen epäsuhteisuus. Muutoksia tutkitaan röntgenillä, ja vika luokitellaan FCI:n asteikolla A – E, jossa A tarkoittaa normaalia niveltä, B rajatapausta, C lievää, D kohtalaista ja E vaikeaa kasvuhäiriötä. Vakavuusasteesta riippuen lonkkaniveldysplasia saattaa vaikeuttaa koiran jokapäiväistä elämää ja varsinkin sen käyttämistä työkoirana. Oireiden vakavuus on yleensä suhteessa syntyneeseen nivelrikkoon. Lieväkin toispuoleinen vika voi aiheuttaa ontumaa. Vakavimmillaan lonkkaniveldysplasia voi johtaa koiran eutanasiaan.

Lonkkaniveldysplasia on periytymistavaltaan kvantitatiivinen eli määrällinen. Siihen vaikuttaa suuri joukko genejä sekä erilaiset ympäristökijät. Perimä, eli koiran geenit, asettaa rajat, joiden puitteissa ympäristö edelleen muokkaa ominaisuutta. Perimä ja ympäristö saavat yhdessä aikaan koiran ilmiänsä eli fenotyypin. Periytymisaste kuvaa, kuinka hyvin käytettävissä oleva aineisto saa koirien väliset perinnölliset erot ominaisuudessa esille. Periytymisaste vaihtelee välillä 0-1, mutta se on vain harvoin yli 0,50. Suomalaisessa laboratorinnoutaja-aineistossa lonkkanivelen kehityshäiriön periytymisaste on tällä hetkellä noin 0,30.

Vuosina 1992-2017 syntyneistä laboratorinnoutajista 31-59 % on tutkittu lonkkaniveldysplasian suhteen (Taulukko 17). Vuosien 2016-2017 tutkimusprosentti jatkaa vielä kasvuaan. Vuonna 2003 ja sen jälkeen syntyneistä rekisteröidyistä laboratorinnoutajista on tutkittu yli 50 %.

Lonkkaniveldysplasian yleisyys on säilynyt suhteellisen vakaana jo noin 30 vuoden ajan. Vikaa esiintyy keskimäärin 22 %:lla kuvatuista koirista. Vuosina 2007-2017 syntyneillä laboratorinnoutajilla terveiden (A ja B) koirien osuus tutkituista oli A 56 % ja B 25 %. Sairaita tutkituista oli C 12 %, D 6 % ja E 1 %. Koiranetin tilastojen perusteella ei voida eritellä ei-metsästyslinjaisia ja metsästyslinjaisia labradoreja, joten mahdollisista eri linjojen välisistä eroista lonkkanivelterveyden osalta ei nykyisellään ole luotettavaa kokonaiskuvaa.

#### BLUP-indeksit

BLUP-indeksi kuvastaa koiran tasoa suhteessa vertailujoukon eli laskennassa mukana olleiden saman rodun koirien keskitasoon. Kunkin rodun indeksit standardoidaan siten, että kyseisen vertailujoukon keskiarvoksi tulee 100. Eri roduille ja saman rodun eri maissa oleville populaatioille lasketut indeksit eivät ole vertailukelpoisia keskenään, koska kussakin populaatiossa on hieman erilainen keskiarvo sekä erilaiset ympäristövaikutukset.

Yli sadan koira on jalostusarvoltaan rodun keskiarvoa parempi ja alle sadan koira rodun keskiarvoa huonompi. Kun yhdistelmän uroksen ja nartun indeksien

keskiarvo on yli 100 (tai summa yli 200), ovat pennut odotusarvoltaan rodun keskitasoa parempia. Kyseinen jalostettava ominaisuus paranee rodussa vähitellen, jos jalostusyhdistelmien indeksit ovat systemaattisesti suurempia kuin 100.

Indeksit lasketaan tilastollisesti ajamalla koirien tuloksista ja sukutauluista koostuva aineisto ns. regressioanalyysin läpi. Yksittäisen koiran indeksia ei voi laskea erikseen, koska indeksi kuvaa koiran tasoa koko rotuun nähden ja siksi kaikkien rodun koirien on oltava laskennassa samaan aikaan. Laskenta ei myöskään onnistu käsipelillä, koska siinä käsiteltävät taulukot ovat hyvin suuria: esimerkiksi suomenajokoira-aineiston sukulaisuustaulukossa on yli 100.000 riviä ja saraketta. Laskenta kestää nykytietokoneilla aineiston koosta riippuen muutamasta tunnista jopa vuorokauteen.

Koira saa indeksin, jos sillä on oma, suomalainen lonkka- tai kyynärtulos tai jos sillä on jälkeläistuloksia. Indeksit lasketaan kuvaustuloksista. Millekään koiralle ei aseteta etukäteen oletusindeksejä, vaan laskenta tehdään ainoastaan koiran oman sekä kertyneiden sukulaistulosten perusteella. Kun tuloksia kertyy rodulle lisää, indeksejä päivitetään. Yksittäisen koiran indeksi muuttuu laskentakerrasta toiseen, jos siihen aiheen antavaa tietoa koirasta itsestään, sukulaisista ja muista rodun koirista saadaan lisää. Jokaisella päivityskerralla ajetaan koko regressioanalyysi alusta alkaen uudestaan.

Indeksejä tulkitaan niiden suuruusluokan mukaan. Muutaman pisteen heitto indeksissä päivityskertojen välillä on koiran jalostusarvon kannalta merkityksetön ja johtuu siitä, että indeksi lasketaan jokaisessa päivityksessä kokonaan uudestaan, edellistä päivitystä suuremmalla aineistolla.

Pentuesisarusten indeksien välille aiheuttavat eroja paitsi erilaiset omat kuvaustulokset sekä jälkeläistulokset, myös koiran ikä tutkimushetkellä sekä sukupuoli. Vaikka pentuesisarukset olisi kuvattu samana päivänä samanlaisilla tuloksilla, ja ne olisivat kumpikin samaa sukupuolta, voivat niiden indeksit kuitenkin erota toisistaan muutaman pisteen verran. Tämä johtuu siitä, että indeksi on jalostusarvon ennuste, ja aina siis arvio. Jos se pentuesisaruksilla pysyy muutaman pisteen vaihtelun sisällä, niin käytännössä eroa ei juurikaan ole.

Koiran indeksin ohella Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä näkyy myös indeksin arvosteluvarmuus. Se ilmoitetaan sulkeissa indeksin perässä.

Arvosteluvarmuus voi saada arvoja väliltä 0-100 %, ja siihen vaikuttavat koirasta ja sen lähisukulaisista saatujen tulosten lukumäärä sekä ominaisuuden periytymisaste. Mitä suurempi periytymisaste ja mitä enemmän sukulaistuloksia, sitä suuremmat ovat myös koirien arvosteluvarmuudet.

Koiran arvosteluvarmuus paranee jokaisessa päivityksessä, jos sukulaisista tai koirasta itsestään saadaan lisää tuloksia. Samalla indeksi muuttuu ja tarkentuu. Mitä korkeammaksi arvosteluvarmuus kasvaa, sitä vähemmän indeksi enää muuttuu.

Indeksien arvosteluvarmuus ei koskaan nouse saatan prosenttiin, koska kyse on numeerisen aineiston perusteella laskettavasta jalostusarvon ennusteesta. Pienimmät arvosteluvarmuudet ovat koirilla, joilla ei ole omaa tulosta ollenkaan, ja jotka ovat saaneet indeksinsä vain sukulaistensa perusteella. Tällaisia koiria ovat usein esimerkiksi tuontikoirat. Ne saavat indeksinsä ehkä vain yhden tai kahden sukulaistuloksen perusteella.

(<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveyskoiran-jalostustietoa-jalostuksen-tueksi/mika-blup-indeksi>)

Lonkkanivelille lasketaan Kennelliitossa jalostusindeksit (BLUP-indeksi). Labradorinnoutajilla tällä hetkellä indeksipisteet 100 vastaa fenotyyppitulosta A:n ja B:n välissä.

Vuosina 2007-2017 on käytetty jalostukseen 170 koiraa, jolla on C-lonkat. Näistä 10 kpl on ollut metsästyslinjaisia ja 160 kpl ei-metsästyslinjaisia (taulukko 17b). C-lonkkaisten koirien jälkeläisten lonkkatulosten on todettu olevan n. 9 % huonompia kuin kaikkien jalostukseen käytettyjen koirien jälkeläisten.

**Taulukko 17b. Vuosina 2007-2017 jalostukseen käytetyt C-lonkkaiset koirat ja niiden jälkeläisten terveystulokset. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 8.4.2017.**

C-lonkkaiset jalostuskoirat 2007-2017									
Jalostukseen käytettyjä koiria	Pentueita kpl	Pentuja kpl	Jälkeläisten terveystulokset						
			lonkat A-B	lonkat C-E	sestit lonkat	kuvaspro- 0	kyynärnivelet 1-3	kyynärnivelet 4-6	kuvaspro- sestit kuvnäri-
<b>Metsästyslinjaiset</b>									
10 kpl	13 kpl	81 kpl	74 %	26 %	43 %	84 %	16 %	46 %	
<b>Ei-metsästyslinjaiset</b>									
160 kpl	248 kpl	1 584 kpl	73 %	27 %	42 %	86 %	14 %	39 %	
<b>Yhteensä kaikki C-lonkkaiset jalostuskoirat</b>									
170 kpl	261 kpl	1 665 kpl	73 %	27 %		86 %	14 %		
<b>Koko rotu (A-B-C-D-E-lonkkaiset)</b>									
			82 %	18 %	53 %	88 %	12 %	53 %	

Jalostuskoirien tulisi olla lonkiltaan pääasiassa A- ja B-tasoisia. C-lonkkaisen koiran jalostuskäytölle tulee olla hyvät perusteet. Mikäli jalostukseen käytetään C-lonkkaista koiraa, suositellaan yhdistelmä tekemään niin, että jalostuspartnerin lonkkatulosta on A tai B ja yhdistelmän jalostusindeksin keskiarvon tulisi olla yli 100 (tai summa yli 200). D- ja E-lonkkaisia ei tulisi käyttää jalostukseen lainkaan.

### 4.3.1.2 Kyynärnivelen kasvuhäiriö

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (engl. elbow dysplasia, ED) on yleisin isojen ja jättikokoisten koirien etujalan nivelkivun ja ontumisen aiheuttaja. Kyynärnivelen kasvuhäiriön eri muotoja ovat varislisäkkeen (processus coronoideus) sisemmän osan fragmentoituminen, olkaluun nivelnastan (condylus humeralis) sisemmän osan osteokondroosi ja kiinnittymätön kyynärpään uloke (processus anconaeus). Kyynärnivelen inkongruenssia (nivelpintojen epäyhdenmukaisuutta) pidetään tärkeänä syynä kaikkiin edellä mainittuihin kasvuhäiriöihin ja myös se lasketaan kyynärnivelen kasvuhäiriöksi.

Kyynärnivelen kasvuhäiriön periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Yksi näistä geneistä saattaa olla ns. suurivaikutteinen geenit. Kasvuhäiriön tyyppi vaihtelee eri roduilla, mikä viittaa siihen, että aiheuttajina ovat eri geenit. Kyynärnivelen kasvuhäiriö on yleisempää uroksilla todennäköisesti urosten suuremman painon ja mahdollisesti myös hormonaalisten tekijöiden takia.

Nykykäsityksen mukaan perinnöllisillä tekijöillä on suurin osuus kyynärnivelen kasvuhäiriön synnyssä, mutta ympäristötekijöillä on osuutensa sen ilmenemisessä. Toisin sanoen optimaalisella ruokinnalla voidaan mahdollisesti estää kasvuhäiriön kehittyminen yksilöllä, jolla on siihen perinnöllinen taipumus.

Kaikissa kyynärnivelen kasvuhäiriöissä oireet alkavat keskimäärin 4 – 7 kuukauden iässä. Tyypillinen oire on ontuminen, joka voi pahentua rasituksessa tai olla voimakkainta levon jälkeen. Ontuminen voi olla jatkuvaa tai ajoittaista. Omistajan voi olla vaikea havaita koiran ontumista, jos kasvuhäiriö on molemminpuolinen. Toisinaan kasvuhäiriö on molemmissa kyynärnivelistä, vaikka koira ontuu vain toista jalkaa. Usein oireet huomataan vasta aikuisiällä ja silloin oireet johtuvat sekundaarisesta nivelrikosta. Kiinnittymätön kyynärpään uloke ei välttämättä aiheile nuorella koiralla ja se voi olla röntgenkuvauksen sivulöydös.

Kyynärnivelongelma on maailmanlaajuisestikin labradorinnoutajan suurimpia ongelmia. Suomalaisessa labradorinnoutaja-aineistossa kyynärnivelen kasvuhäiriön periytymisaste on tällä hetkellä noin 0,15. (Mäki ym. 2002). Pieni periytymisaste tarkoittaa, että labradoriaineistosta ei kovin hyvin saada esiin koirien välisiä perinnöllisiä eroja. Muut tekijät sotkevat erojen näkyvyyttä. Voi olla, että huonoimmista nivelistä ei saada tietoa Kennelliittoon asti, vaan nämä koirat oireilevat selvästi jo ennen virallista yhden vuoden kuvausikää, päätyen leikkaukseen tai lopetettaviksi. Tällaisista koirista olisi tärkeä saada tiedot Kennelliittoon. Operoidulle koiralle voidaan merkitä kyynär- tai lonkkatulosta röntgenkuvien ja hoitavan eläinlääkärin lausunnon perusteella. Merkinnästä ei peritä lausuntomaksua.

Kesäkuussa 2013 valmistuneen Anu Lappalaisen väitöskirjan mukaan Suomessa käytössä oleva tutkimusmenetelmä toimii labradorinnoutajilla luotettavasti.



Tulosten mukaan labradorinnoutajia, joilla on lievä kyynärnivelen kasvuhäiriö, ei pitäisi käyttää jalostukseen, koska suurimmalla osalla kyseisistä koirista on kyynärnivelenkasvuhäiriö. (<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/39292>).

Labradorinnoutajien lonkka- ja kyynärnivelen kasvuhäiriön välinen geneettinen korrelaatio on 0,13. Tämä tarkoittaa, että 13 prosenttia lonkkanivelen kasvuhäiriöön vaikuttavista geenipareista vaikuttaa myös kyynärnivelen kasvuhäiriöön. Suotuisa geneettinen korrelaatio on hyödyksi ominaisuuksien jalostuksessa: kun rodun perinnöllinen taso lonkkadysplasian suhteen nousee, vaikuttaa se positiivisesti myös kyynärniveldysplasiaan, ja toisin päin.

Vuosina 1992-2017 syntyneistä labradorinnoutajista on tutkittu kyynärniveldysplasian suhteen vuosittain 9-58 % (Taulukko 18). Ennen vuotta 2000 jalostuskoirien kyynärnivelen kuvaus ei ollut pakollista vaan perustui vapaaehtoisuuteen. Vuosien 2016-2017 tutkimusprosentti jatkaa vielä kasvuaan. Vuonna 2003 ja sen jälkeen syntyneistä rekisteröidyistä labradorinnoutajista on tutkittu yli 50 %. Vikaa esiintyy noin 15 %:lla kuvatuista. Sairaiden koirien osuus näyttäisi hieman pienentyneen vuosien varrella. Vuosina 2007-2017 syntyneillä labradorinnoutajilla terveiden koirien osuus tutkituista oli yli 85 %. Koiranetin tilastojen perusteella ei voida eritellä ei-metsästyslinjaisia ja metsästyslinjaisia labradoreja, joten mahdollisista eri linjojen välisistä eroista kyynärnivelterveyden osalta ei nykyisellään ole luotettavaa kokonaiskuvaa.

Myös kyynärnivelen kasvuhäiriölle lasketaan Kennelliitossa jalostusindeksejä. Noin kaksikymmentä indeksipistettä kyynärnivelistä vastaa yhden asteen eroa koirien fenotyypituloksessa. Lonkkien kohdalla kymmenen indeksipistettä vastaa yhden kirjaimen eroa fenotyypituloksissa.

Vuosina 2007-2017 on käytetty jalostukseen 83 koiraa, jolla on 1-kyynärnivelet. Näistä 11 kpl on ollut metsästyslinjaisia ja 72 kpl ei-metsästyslinjaisia (taulukko 18b). 1-kyynärpäisten koirien jälkeläisten kyynärnivelterveystulosten on todettu olevan n. 2 % huonompia kuin kaikkien jalostukseen käytettyjen koirien jälkeläisten.

**Taulukko 18b. Vuosina 2007-2017 jalostukseen käytetyt 1-kyynärpäiset koirat ja niiden jälkeläisten terveystulokset. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 8.4.2017.**

1-kyynärpäiset jalostuskoirat 2007-2017									
Jalostukseen käytettyjä koiria	Pentueita kpl	Pentuja kpl	Jälkeläisten terveystulokset						
			lonkat A-B	lonkat C-E	seentiloukat	kuvausprosentti	kyynärnivelet 0	kyynärnivelet 1-3	kyynärnivelet senttikuvain
<b>Metsästyslinjaiset</b>									
11 kpl	16 kpl	76 kpl	73 %	27 %	53 %	95 %	5 %	53 %	
<b>Ei-metsästyslinjaiset</b>									
72 kpl	108 kpl	639 kpl	80 %	20 %	36 %	85 %	15 %	36 %	
<b>Yhteensä kaikki 1-kyynärpäiset jalostuskoirat</b>									
83 kpl	124 kpl	715 kpl	79 %	21 %		86 %	14 %		
<b>Koko rotu (0,1,2,3-kyynärpäiset)</b>									
			82 %	18 %	53 %	88 %	12 %	53 %	

Jalostuskoirien tulisi olla pääasiassa kyynärpäiltään 0-tasoisia. 1-kyynärpäisen koiran jalostuskäytölle tulee olla hyvät perusteet. Mikäli jalostukseen käytetään 1-kyynärpäistä koiraa, suositellaan yhdistelmä tekemään niin, että jalostuspartnerin kyynärniveltulos on 0 ja yhdistelmän jalostusindeksin keskiarvon tulisi olla yli 100 (tai summa yli 200). 2- ja 3-kyynärpäisiä koiria ei tulisi käyttää jalostukseen lainkaan.

**Taulukko 18. Vuosina 1992-2017 syntyneiden labradorinnoutajien kyynärkuvaustulokset. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 20.2.2019.**

Vuosi	Synt. lkm	Tutkittu lkm.	Tutkittu %	0	1	2	3
1992	1790	163	9 %	77 %	15 %	3 %	4 %
1993	2005	277	14 %	79 %	14 %	4 %	3 %
1994	1408	284	20 %	83 %	13 %	3 %	0 %
1995	1215	311	26 %	79 %	18 %	3 %	1 %
1996	1057	347	33 %	76 %	16 %	6 %	2 %
1997	812	303	37 %	81 %	12 %	5 %	2 %
1998	917	384	42 %	83 %	10 %	4 %	2 %
1999	1039	474	46 %	81 %	11 %	6 %	2 %
2000	983	430	44 %	81 %	13 %	3 %	3 %
2001	1084	514	47 %	83 %	11 %	4 %	3 %
2002	1136	551	49 %	81 %	10 %	6 %	2 %
2003	1297	639	49 %	84 %	10 %	4 %	3 %
2004	1356	698	51 %	82 %	10 %	5 %	3 %
2005	1387	733	53 %	83 %	9 %	4 %	3 %
2006	1595	824	52 %	84 %	7 %	5 %	4 %
2007	1672	899	54 %	85 %	6 %	4 %	4 %
2008	1724	906	53 %	86 %	6 %	5 %	3 %
2009	1708	966	57 %	86 %	7 %	3 %	4 %
2010	1808	997	55 %	87 %	6 %	3 %	4 %
2011	1821	930	51 %	87 %	6 %	3 %	3 %
2012	1960	1041	53 %	88 %	5 %	3 %	4 %
2013	1823	953	52 %	87 %	7 %	2 %	3 %
2014	1854	1013	55 %	88 %	7 %	2 %	3 %
2015	2005	1170	58 %	89 %	6 %	2 %	3 %
2016	1989	1067	54 %	89 %	5 %	2 %	4 %
2017	2151	885	41 %	89 %	5 %	2 %	4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>39596</b>	<b>17759</b>	<b>45 %</b>	<b>85 %</b>	<b>8 %</b>	<b>3 %</b>	<b>3 %</b>

#### 4.3.1.3 Kaihi

Perinnöllinen harmaakaihi (HC) on linssin samentumasairaus. Kaihia on olemassa eri muotoja ja samentuma voi sijaita eri paikoissa linssiä. Kaikki kaihit eivät ole perinnöllisiä. Labradorinnoutajilla vastustettaviin, perinnöllisiin kaiheihin kuuluvat kortikaaliset kaihit, linssin kuoren sisäosiin ulottuvat kaihit, joihin lasketaan kuuluvaksi myös labradorinnoutajan yleisin kaihi, posterior polaarinen, linssin takaosan muodoltaan kolmiomainen kaihi. ECVO-silmätarkastuslomakkeessa kirjatuista kaihimuodoista ant.sut.s, punktaatti ja nukleus -kaihimuotoja ei tällä hetkellä vastusteta labradorinnoutajalla ja ne lasketaan ei-perinnöllisiksi. Kaikkien kaihimuotojen yleisyyttä kuitenkin seurataan.

Kaihi on tavallisesti molemmissa silmissä. Jokaisella kaihimuodolla voi olla erilainen periytymismekanismi, mikäli ne ovat periytyvää kaihimuotoa. Muilla roduilla useimmat kaihimuodot on todettu autosomaaliseksi resessiivisiksi, mutta labradoreilla saattaa esiintyä myös dominoivaa periytymistä. Etenkin posterior polaarille kaihille näyttää olevan tyypillistä hyppääminen sukupolven yli.

Kaihia on löytynyt noin 3,5 prosentilta vuosina 1992-2017 syntyneiltä, silmätarkastetuilta koirilta (Taulukko 19). Kaihin esiintymisen todennäköisyys on selvästi suurempi tietyissä labradorisuvuissa.

Sairaita koiria ei suositella käytettävän jalostukseen.

Englannin Kennel Clubin terveystarkastuksen mukaan brittiläisistä labradorinnoutajista seitsemällä prosentilla oli silmäsairauksia. Luku sisälsi kaihin lisäksi entropionin ja sarveiskalvo-ongelmia.

#### 4.3.1.4 Retinaalidysplasia (RD)

Retinaalidysplasia (RD) on synnynnäinen muutos silmissä, ja sitä esiintyy kolmea muotoa, joista totaali-RD (tRD) aiheuttaa verkkokalvon irtoamisen ja täydellisen sokeuden jo pikkupennuilla. tRD-sairauteen saattaa liittyä myös vakavia luuston kehityshäiriöitä. Kahta lievempää muotoa, multifokaali-RD:tä (mRD) ja geograafista-RD:tä (gRD) todetaan yleensä vasta aikuisilla koirilla silmäpeilauksen yhteydessä. Nämä RD-muodot aiheuttavat eriasteista verkkokalvon poimuttumista, ja voivat jossain määrin heikentää koiran näkökykyä.

Kaikki RD-muodot ovat periytyviä, mutta tarkasta RD:n periytymistavasta ollaan montakin mieltä. Ilmeisesti kuitenkin näyttää, että ainakin tRD periytyy resessiivisesti eli molempien vanhempien on kannettava sairauden aiheuttavaa geeniä, jotta koira sairastuu. Jos koiran kummatkin vanhemmat ovat sairauden kantajia, koiralla on 50 % riski olla itsekin kantaja sekä 25 % riski itse sairastua. Todennäköisyys, että koiralla ei ole yhtäkään kyseistä sairautta aiheuttavaa geeniä, on 25 %. Jos vain jompikumpi vanhemmista on kantaja, 50 % jälkeläisistä on kantajia ja 50 % normaaleja, vapaita sairautta aiheuttavasta geenistä. Jos koiran vanhemmista toinen on sairas ja toinen normaali, ovat kaikki pennut kantajia. Jos taas toinen vanhemmista tässä tapauksessa onkin kantaja, on 50 % jälkeläisistä kantajia ja 50 % sairaita (Taulukko 20).

Virallinen silmälausuntokäytäntö muuttuu aika ajoin, ja vuonna 2000 käytäntö muuttui siten, että RD-lausunnon sai jo yhdestä verkkokalvon poimusta jommassakummassa silmässä, kun sitä ennen sairaan koiran lausuntoon piti silmässä olla useita poimuja ja vian piti olla molemminpuolinen.

Totaali-RD-sairaajat koirat ovat asia erikseen. Sairaus todetaan niissä jo pikkupentuna, ja ne yleensä lopetetaan ennen luovutusikää. Ainoa lohtu on, että siten ne eivät koskaan päädy jalostuskäyttöön. Rotujärjestön tiedossa on vain kaksi 1990-luvulla syntynyttä pentuetta, joissa oli tRD-sairas pentu. Pentueet olivat saman tuonti-isän jälkeläisiä. tRD:tä sairastavia pentuja jättänyt koiraa ei tule käyttää jalostukseen, ja myös yhdistelmän täyssisarusten jalostuskäyttöä tulee harkita hyvin tarkkaan. mRD- ja gRD-koirien jälkeläisten silmien terveyttä on seurattava tarkoin, ja kaikesta poikkeavasta on syytä raportoida rotujärjestöön. Kaikki RD-muodot ovat periytyviä ja sen vuoksi mRD- tai gRD-sairasta koiraa ei suositella paritettavan toisen RD-sairaan koiran kanssa.

RD-sairauteen liittyvän oculoskeletal-dysplasian (OSD) löytämiseen on olemassa geenitesti (katso 4.3.4.6). Kaikkien mRD tai gRD-diagnoosin saaneiden koirien RD/OSD-geenitestaus on suositeltavaa ennen koirien jalostuskäyttöä. ECVO:n nykyisen suosituksen mukaan gRD-lausunnon saanut labradorinnoutaja tulisi sulkea jalostuksesta. (ECVO – European College of Veterinary Ophthalmologists)

#### 4.3.1.5 Etenevä verkkokalvon surkastuma (PRA)

Etenevä verkkokalvon surkastumaa (PRA) pidetään maailmanlaajuisesti labradorinnoutajan vakavimpana silmäsairautena. Tauti aiheuttaa nimensä mukaisesti verkkokalvon solujen etenevän surkastumisen ja tuhoutumisen ja johtaa täydelliseen sokeuteen. PRA periytyy yksinkertaisen resessiivisesti. PRA alkaa yleensä haitata koiran jokapäiväistä elämää silloin kun koiralla esiintyy hämäräsokeutta. Sairaus vaikuttaa koiran näkökykyyn vasta vanhemmalla iällä ja koiraa on jo voitu käyttää jalostukseen ennen kuin se sairastuu. Koirayksilöstä riippuu, kuinka se sopeutuu sokeutumiseensa. Osa ei koe tilannetta mitenkään hankalana, osa joudutaan lopettamaan käytöshäiriöiden vuoksi.

Silmäpeilauksessa PRA on todettu 18:lla vuosina 1992-2011 syntyneellä labradorinnoutajalla ja lisäksi kahdella koiralla on epäilty olevan PRA, mutta koirien silmiä ei ole tarkastettu uudelleen sairauden vahvistamiseksi. Näistä toisen koiran isä on geenitestattu normaaliksi, joten kyseessä saattaa olla virhediagnoosi tai jokin toinen PRA-muoto.

PRA:n toteamiseksi on olemassa geenitesti, joka paljastaa onko koira sairauden kantaja, itse sairastuva vai normaali. Kantajat ovat ilmiänsultaan terveitä ja niitä voidaan käyttää jalostukseen normaaleiksi testattujen koirien kanssa (katso Liite 4). Kaikkien jalostukseen käytettävien koirien geenitestaaminen on suositeltavaa. Rotujärjestö ylläpitää listaa geenitestatuista koirista. Omistajat ilmoittavat koiriensa tulokset listalle vapaaehtoisesti. Rotujärjestö maksaa kannustusrahan listalle ilmoitetuista geenitestituloksista tietyin ehdoin. On huomattava, että geenitestistä on apua vain yhden PRA-muodon, pcd-PRA, vastustamisessa.

Labradorinnoutajalla ei ole Suomessa todettu muuta kuin tätä yhtä PRA-muotoa, pcd-PRA, mutta tilannetta muidenkin PRA:n muotojen suhteen tulee tarkkailla myös meillä. Ruotsissa todettiin vuonna 2011 toisen tyyppinen PRA koiralla, joka oli geenitestattu aikaisemmin pcd-PRA normaaliksi samoin kuin sen vanhemmat.

Perinteistä, säännöllisin väliajoin tehtävää silmäpeilausta ei voida unohtaa geenitestin myötä, sillä muut silmäsairaudet eivät testistä selviä.

**Taulukko 19. Vuosina 1992-2017 syntyneiden labradorinnoutajien silmätutkimustulokset. Taulukkoon on laskettu vain todetut tapaukset muista silmälöydöksistä, PRA:sta myös epäilyttävät on mainittu. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 21.2.2019.**

Synt. vuosi	Synt. lkm	Tutk. %	OK %	Kaihi				PRA	RD			PHTVL/ PHPV	*) Muut
				määritt.	post.pol	kort	muut		mRD	gRD	määritt.		
1992	1790	23 %	94 %	1	16				3		2	1	2
1993	2005	20 %	97 %	1	12				1		1		1
1994	1408	20 %	94 %	1	13				1		1	2	1
1995	1215	25 %	93 %	3	11		1	6					1
1996	1057	27 %	97 %	2	7			1 <sup>1)</sup>		1			2
1997	810	34 %	93 %	2	9				3	3	1	2	1
1998	917	29 %	94 %		9		1	1	2			4	5
1999	1039	34 %	97 %		6	1		2	1			2	
2000	983	33 %	95 %	1	10				2	1		3	3
2001	1084	35 %	96 %	2	3	1	1	2	6	1	1	4	2
2002	1135	38 %	92 %	2	15	4	2	3	5	3	1	6	7
2003	1297	38 %	95 %	1	6	1			12	1		7	6
2004	1356	42 %	93 %	1	13	5	2	1	12	4			11
2005	1387	41 %	94 %	1	12	3		2 <sup>2)</sup>	8	2			17
2006	1595	39 %	91 %	1	16	9	1	1	12	7		8	23
2007	1672	40 %	90 %	1	22	14	1		15	8	1	4	17
2008	1724	41 %	90 %		23	13		1	6	5		4	17
2009	1708	42 %	92 %	1	13	10	3		7	3		2	30
2010	1808	43 %	90 %		16	8	4		5	5		4	43
2011	1821	40 %	91 %		17	16	4		6	1		7	29
2012	1960	40 %	88 %		22	12	9		5	3		2	60
2013	1823	39 %	90 %		10	7	5		6	2		8	41
2014	1854	40 %	92 %		21	8	3		1	3		3	25
2015	2005	42 %	92 %		9	4		1 <sup>1)</sup>	7	5	1	5	42
2016	1989	35 %	94 %		6	3	1		8	2		2	24
2017	2151	23 %	93 %		2		1		3	4		1	27

Kaihi: post.pol = posteriori polaarinen, kort = kortikaali, muut = ant sut s, punktaatti, nukleus, määritt. = määrittelemätön, <sup>1)</sup> PRA-epäily, <sup>2)</sup> toinen todettu PRA, toinen PRA-epäily, <sup>3)</sup> Muut: silmäluomen sisäänpäin/ulospäin kiertyminen, PPM, määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, distichiasis/trichiasis, makroblepharon, sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, muu sarveiskalvosairaus, lasiaisen rappeuma, puutteellinen kyynelkanavan aukko, näköhermon coloboma, näköhermon vajaakehitys/mikropapilla, iris coloboma

**Taulukko 20. Autosomaalisen resessiivisen ominaisuuden mahdolliset yhdistelmät sekä niistä syntyvien pentujen todennäköinen jakauma. Vältettävät, sairaita yksilöitä tuottavat yhdistelmät merkitty vaaleansinisellä.**

	Normaali (NN)	Kantaja (Nm)	Sairas (mm)
Normaali (NN)	kaikki normaaleja	50 % normaaleja 50 % kantajia	kaikki kantajia
Kantaja (Nm)	50 % normaaleja 50 % kantajia	25 % normaaleja 50 % kantajia 25 % sairaita	50 % kantajia 50 % sairaita
Sairas (mm)	kaikki kantajia	50 % kantajia 50 % sairaita	kaikki sairaita

#### 4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet

Labradorinnoutaja voi sairastua mihin tahansa koirilla esiintyvään sairauteen. Yksittäisten tapausten esiintyminen ei ole huolestuttavaa koko rodun kannalta, mutta jotta mikään perinnöllinen sairaus ei pääsisi yleistyään, on rodun tilannetta seurattava jatkuvasti.

Labradorinnoutajakerho on tehnyt kolme terveyskyselyä labradoreille: 2008, 2011 sekä 2017. Kyselyissä pyrittiin kartoittamaan nimenomaan PEVISA-tutkimusten ulkopuolelle jääviä sairauksia.

2008 kyselyssä lähetettiin 469 kyselylomaketta, joista saatiin 227 vastausta (48 %). Vastauksia saatiin

144 uroksesta ja 188 nartusta. Näistä suurin osa (175 koiraa, 53 % kaikista) oli syntynyt 2004-2007, eli ne olivat korkeintaan 4-vuotiaita. Vuosina 2000-2003 oli syntynyt 104 koiraa (31 %), vuosina 1996-1999 37 koiraa (11 %) ja vuosina 1992-1995 15 koiraa (5 %). Lisäksi mukana oli yksi 1988 syntynyt koira. Englannin kennelliiton tekemän kyselyn mukaan yleisin ikä, missä jokin sairaus tulee labradorinnoutajassa ilmi, on 3,5 vuotta.

2011 kysely lähetettiin 500 jäsenrekisteristä satunnaisesti poimitulle labradorinomistajalle. Vastauksia saatiin 249 (50 %), 114 uroksesta ja 135 nartusta.

Tiedustelun perusteella labradoreille tyypillisiä vaivoja PEVISAssa vastustettavien vikojen lisäksi ovat erilaiset ihon, korvien ja tassujen tulehdukset ja muut iho-ongelmat, jotka viittaavat allergisiin ihosairauksiin (Taulukko 21). Noin 40 prosentilla tiedusteluun vastanneista koirista oli esiintynyt korvatulehduksia, useilla toistuvasti ja joillakin kroonisesti. Muitakin tulehduksia esiintyi paljon. Myös erilaisia nivelongelmia sekä ristisidevaivoja esiintyy paljon. Spondyloosista oli muutama maininta. Koirilla on jonkin verran syöpäkasvaimia, kuivia kirsuja, silmäsairauksia, maksasairauksia sekä epilepsiaa.

2017 kysely toteutettiin kahdessa erässä, ensin otantana jäsenreskontrasta ja sen jälkeen kysely oli kaikille avoinna kerhon nettisivuilla. Vastauksia saatiin kaiken kaikkiaan 581 kpl, joista metsästyslinjaisia oli 180 kpl. Suomessa metsästyslinjaisiksi labradoreiksi lasketaan koirat, jotka polveutuvat vähintään 75 % osuudella englantilaisista metsästyslinjaisista labradoreista. Koirien syntymävuodet vaihtelivat välillä 2003-2017, keskiarvon ollessa 2012. Muutaman vanhemman koiran osalta oli vastattu, mutta niiden tulokset jätettiin tästä tarkastelusta pois. Kyselyn kysymysten asettelu oli hieman erilainen aiempiin kyselyihin verrattuna, joten vastaukset eivät ole täysin suoraan verrannollisia. Vastaukset lisäksi analysoitiin ei-metsästyslinjaisten ja metsästyslinjaisten osalta erikseen.

**Taulukko 21a. Labradorinnoutajakerhon terveystiedusteluissa ilmoitetut sairaudet. Vastauksia oli 332 koirasta vuonna 2008 ja 249 koirasta vuonna 2011.**

Ongelma tai sairaus	Koirien lukumäärä ja esiintymisprosentti	
	Terveyskysely 2008	Terveyskysely 2011
Korvatulehdus	136 (41 %)	107 (43 %)
Muu tulehdus	87 (26 %)	49 (20 %)
Virtsatieulehdus	46 (14 %)	35 (14 %)
Märkäihottuma, hot spot	82 (25 %)	65 (26 %)
Allergia	43 (13 %)	32 (13 %)
Kutiseva, ärtyisä iho	31 (9 %)	33 (13 %)
Muut iho-ongelmat	22 (7 %)	21 (8 %)
Furunkuloosi	21 (6 %)	22 (9 %)
Lonkaniveldysplasia (lonkat C, D tai E)	60 (18 %)	41 (16 %)
- oireileva	18 (5 %)	9 (4 %)
Kyynärniveldysplasia (kyynärnivelet 1, 2 tai 3)	54 (16 %)	39 (16 %)
- oireileva	17 (5 %), leikattu 6 (2 %)	22 (9 %), leikattu 5 (2 %)
Muut nivel- tai luusto-ongelmat (esim. OCD)	37 (11 %)	33 (13 %)
Ristisideongelmat	19 (6 %), leikattu 17 (5 %)	14 (6 %), leikattu 9 (4 %)
Panosteitti	12 (4 %)	11 (4 %)
Hammaspuutokset	45 (14 %)	66 (27 %)
Virheellinen purenta	12 (4 %)	11 (4 %)
Syöpäkasvaimet	9 (3 %)	10 (4 %)
Kuiva kirsu (korppunenä)	9 (3 %)	8 (3 %)
Silmäsairaudet	8 (2 %)	10 (4 %)
Maksasairaudet	6 (2 %)	3 (1 %)
Epilepsia tai epilepsiatyyppiset kohtaukset	5 (2 %)	16 (6 %)
Nielu-/kurkkuongelmat	2 (1 %)	11 (4 %)
Sydänongelmat	2 (1 %)	0 (0 %)
Munuaissairaudet	1 (0,5 %)	1 (0,4 %)
Kilpirauhasen liikatoiminta	1 (0,5 %)	0 (0 %)
Kilpirauhasen vajaatoiminta		5 (2 %)

**Taulukko 21b. Labradorinnoutajakerhon terveystutkimuksessa 2017 ilmoitettujen sairauksien vastauksia oli 581 koirasta, joista ei-metsästyslinjaisia 401 kpl ja metsästyslinjaisia 180 kpl.**

Ongelma tai sairaus	Koirien lukumäärä ja esiintymisprosentti	
	ei-metsästyslinjaiset	metsästyslinjaiset
Toistuvia pinnallisia ihotulehduksia	39 (10 %)	9 (5 %)
Allergia	72 (18 %)	17 (9 %)
Furunkuloosi	40 (10 %)	5 (3 %)
Lonkanivelongelmia (oireileva)	15 (4 %)	8 (4 %)
Lonkanivelet leikattu	2	0
Kyynä nivelongelmia (oireileva)	42 (10 %)	11 (6 %)
Kyynä nivelet leikattu	23 (6 %)	5 (3 %)
Olkanelongelmat	10 (2 %)	5 (3 %)
Patella luksaatio	1	0
Kinnerongelmia	7 (2 %)	0
Nuljuluu ongelmia	13 (3 %)	4 (2 %)
Spondyloosi	21 (5 %)	3 (2 %)
Ristisideongelmat	8 (2 %)	0
Panosteitti	13 (3 %)	4 (2 %)
Välimuotoinen lanne-ristinikama	2	1
Välilevyrappeuma	2	1
Häntämutka	7 (2 %)	3 (2 %)
Yläpurenta	2	1
Alapurenta	1	2
Silmäsairaudet	30 (7 %)	18 (10 %)
Syöpäkasvaimet	19 (5 %)	4 (2 %)
Maksasairaudet	6 (1 %)	0
Epilepsia tai epilepsiatyyppiset kohtaukset	1	3 (2 %)
Suolistosairaudet	6 (1 %)	1
Sydänongelmat	3 (1 %)	3 (2 %)
Munuaissairaudet	2	1
Kilpirauhasen toimintahäiriö	5 (1 %)	1
Rasvapatteja	46 (11 %)	7 (4 %)
Ektooppinen ureetteri	3 (1 %)	1
Juveniili pyoderma (juveniili selliittis)	2	0

#### 4.3.2.1 Iho-ongelmat ja tulehdukset

Vuoden 2011 terveystutkimuksessa hot spoteja, toistuvia pinnallisia ihotulehduksia raportoitiin 26 % vastanneista, allergiaa 13 % vastanneista ja furunkuloosia 9 % vastanneista. Toistuvien pinnallisten ihotulehdusten määrä näyttää olevan laskussa aiempaan kyselyyn verrattuna, mutta allergiat pienoisessa nousussa erityisesti ei-metsästyslinjaisilla (2017 18 %). Furunkuloosin määrä näyttää olevan edellisen kyselyn tasolla. Iho-ongelmien ja allergioiden suhteen vuoden 2017 kyselyn perustella näyttää olevan selvä ero ei-metsästyslinjaisten ja metsästyslinjaisten välillä (kuvat 1 ja 2). Allergiseksi ilmoitetuista koirista oli allergiatestatu neljännes. Yleisimpiä allergisoivia aineita olivat (tässä järjestyksessä) siitepölyt, varastopunkki, naudan proteiini, siipikarjan proteiini ja viljat. Allergioiden kerrottiin ilmenevän erilaisina iho- ja korvaoireina sekä hiivatulehduksina. Allergioiden voidaan todeta siis olevan lisääntynyt, toisaalta myös erilaisten yliherkkyyksien ja allergioiden diagnosointi on tarkentunut takavuosista. Asiaan tulee kuitenkin kiinnittää huomiota eikä allergisia koiria tule käyttää jalostukseen.

*Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olo- suhteet. Atopia on elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Ruoka-aineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10 % iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli). Atooppista tai allergista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.*

*Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus ja oireet alkavat suurimmalla osalla atooppikoista*

*6 kk – 3 vuoden iässä. Allerginen nuha, astma ja silmän sidekalvontulehdus ovat koiralla harvinaisia. Koira reagoi ihollaan ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus. Atopiaan liittyvien toistuvien ihon bakteeri- ja hiivatulehdusten esiintymisestä on päätelty, että atooppikoilla olisi puutteellisesti toimiva soluvälitteinen immuunivaste. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin*

sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-ai-neallergiaa aiheuttajaksi.

*Atooppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoi-nen sekä ohut tai jopa paikoin kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksunee jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympäryks), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vat-san alle (kainalot ja nivuset). Joillakin koirilla jatkuva kutina aiheuttaa myös käyttäytymisen muutoksia, esim. ärtyisyyttä. Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs taval-lisimmista atoopikon iho-oireista.*

*Koiran kutinan syy on selvitetävä huolellisesti. Jos muuta selittävää syytä ei löydy ja koiralla on ato-piadiagnoosin 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 sa-neerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja se-kundaaristen bakteeri – ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito ja/tai lääke-hoito.*

(ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkä-riasema.)

Ihotulehduksista varmaankin parhaiten tunnetaan varvasväleissä esiintyvä furunkuloosi, eli syvä karva-tupen märkivä tulehdus. Korvatulehduksia oli ollut noin 40 prosentilla vuosien 2008 ja 2011 terveystutkimusten koirista, ja monilla tulehdukset olivat toistuvia tai jopa kroonisia. Myös virtsatietulehdukset olivat joillakin koi-rilla toistuvia. Muita tulehduksia kerrottiin olleen pää-osin silmissä sekä jonkin verran anaalirauhasissa, esi-nahassa ja nielun alueella. Yksittäisiä tapauksia tuleh-duksista oli keuhkoissa, suolistossa, nisissä, häpyhuu-lissa, kohdussa tai emättimessä, hampaissa, kuonossa sekä tassuissa.

Ruoka-aineallergioita terveystutkimukseen 2011 vas-tanneilla koirilla oli muun muassa sian- ja naudanlihalle, ankalle ja kanalle, erilaisille viljoille ja kasvien siitepö-lyille sekä maidolle. Uutuutena verrattuna 2008 terveyst-tiedusteluun olivat allergiat homeille, varasto- ja pöly-punkeille, mikä varmaankin kertoo testien kehitty-misestä laajempaan vasta-ainekirjoon kuin tilanteen muut-tumisesta koirissa. Vuoden 2017 terveystutkimuksessa ra-portoitiin yleisimpinä allergisoivina aineina (tässä jär-jestyksessä) siitepölyt, varastopunkki, naudan proteiini, siipikarjan proteiini ja viljat. Allergioiden kerrottiin il-menevän erilaisina iho- ja korvaoireina sekä hiivatuleh-duksina.

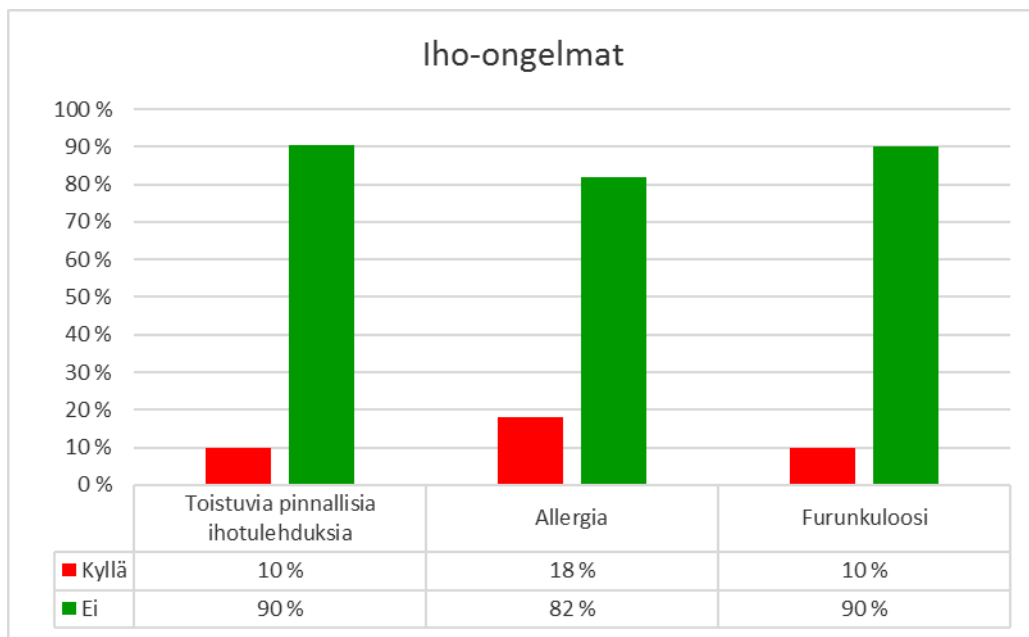
Yksi iho-oireiden aiheuttaja saattaisi olla kilpi- rauhasen vajaatoiminta, autoimmuunisairaus, tosin suoma-laisissa terveystutkimuksissa ei tullut ilmi yhtään tällaista tapausta. Kilpirauhasen vajaatoiminnan oireet voivat olla hyvinkin vaihtelevat, tyypillisimmin ne ovat iho-oi-reita: kuiva iho, huonolaatuinen, ohut karvapeite ja tois-tuvat ihotulehdukset. Koirat voivat olla myös lihavuuteen taipuvaisia ja väsyneitä, ja niillä voi olla toistuvia suolisto-ongelmia ja hedelmättömyyttä.

Koiran hot spot on labradoreilla melko yleinen, äkillisesti ilmenevä pinnallinen kostea ihotulehdus, joka voi olla erittäin kivulias. Tavallisimmin tulehdusalue muodostuu pään, kaulan, lantion tai lonkan alueelle.

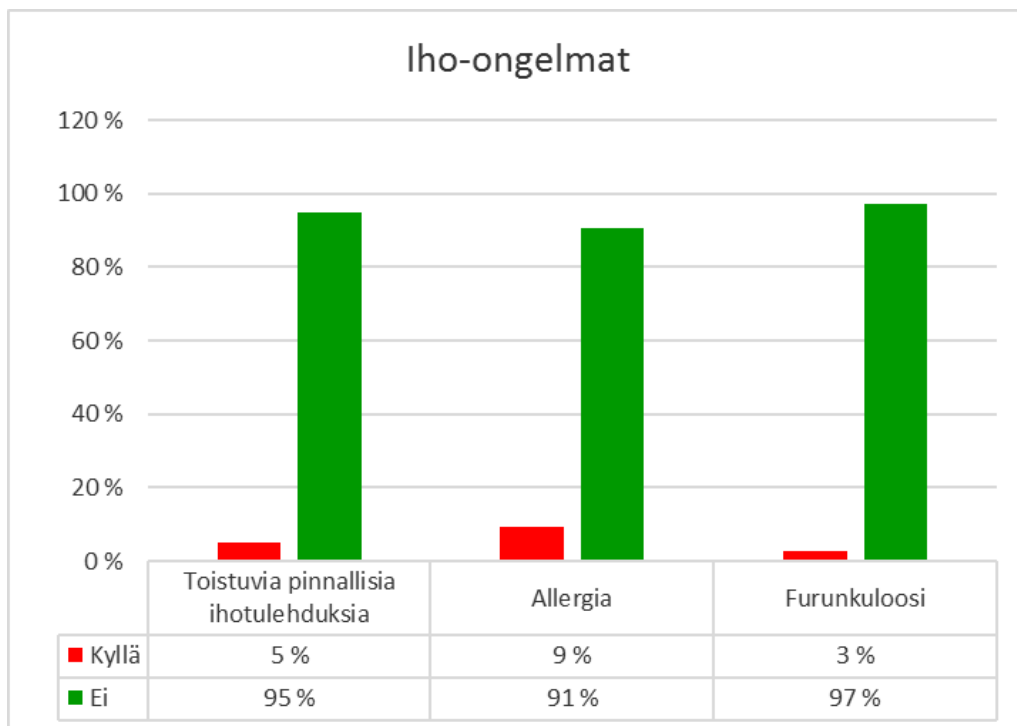
Englannin Kennelliiton terveystutkimuksessa labrado-rinnoutajilla ilmeni iho-ongelmia (märkäistä ihotuleh-dusta, muita ihotulehduksia) 8,3 prosentilla, korvaon-gelmia (tulehduksia, verikorvaa, korvapunkteja ja liial-lista vahan erittymistä) 5,5 prosentilla, ruuansula-tuskanaan liittyviä ongelmia (paksusuolen tulehdusta, ripu-lia ja oksentelua, mahasuolitulehdusta) 5,0 prosentilla sekä immuunijärjestelmään liittyviä ongelmia (atopiaa, gluteeniherkkyyttä, pölypunkki-allergiaa, ruoka-aineal-lergiaa sekä AIHAa) 3,4 prosentilla.

Myös Ruotsin labradorinnoutajilla esiintyy heidän jalostuksen tavoiteohjelmansa mukaan paljon erilaisia, viime vuosina lisääntyneitä tulehdussairauksia. Korva-tulehdusta on Ruotsin labradorikerhon kyselyn mukaan esiintynyt 34 prosentilla koirista, muita tulehduksia, esi-merkiksi furunkuloosia, yhteensä 37 prosentilla. Ruot-salaisen vakuutusyhtiö Agrian mukaan iho- ongelmista varsinkin korvatulehdukset ja furunkuloosi ovat labra-doreilla selvästi yleisempiä kuin muilla roduilla.

**Kuva 1. Allergiat ja iho-ongelmat ei-metsästyslinjaisilla labradoreilla terveystarkastuksessa 2017.**



**Kuva 2. Allergiat ja iho-ongelmat metsästyslinjaisilla labradoreilla terveystarkastuksessa 2017.**





### 4.3.2.2 Kirsun vaivat

Korppunenästä, eli nasaalinen parakeratoosi (HNPK), oli vuoden 2008 kyselyssä yhdeksän mainintaa ja vuoden 2011 kahdeksan. Yhdelle vuoden 2008 terveystiedusteluun vastanneelle koiralle oli tehty DLE-diagnoosi. 2017 terveystiedustelussa HNPK-sairaiksi geenitestin perusteella ilmoitettiin 3 ei-metsästyslinjaista ja yksi metsästyslinjainen koira.

HNPK:n periytymismalli on autosomaali resessiivinen ja koiran perimä sairauden suhteen voidaan selvittää geenitestillä. Rotujärjestö ylläpitää listaa HNPK-geenitestausta koirista. Listalla ei ole yhtäkään metsästyslinjaista HNPK-sairas/kantaja koira. Geenitestaus HNPK:n suhteen on suhteellisen vakiintunutta jalostuskoirilla eikä sairastuneita koiria juurikaan enää synny.

HNPK-kuivakirsuisuudessa ihomuutokset ilmaantuvat 6 - 12 kuukauden iässä. Kirsun yläosan iho alkaa muuttua harmahtavaksi tai ruskehtavaksi, kuivaksi, karkeaksi ja hilseileväksi. Vakavammassa tapauksissa kirsuun voi ilmaantua myös haavaumia ja halkeamia. Alkuvaiheessa sairaus ei aiheuta kuivuuden ja hilseilyn lisäksi muita muutoksia kirsun pintarakenteeseen, mutta sairauden edetessä kirsun normaali, rosainen, katu- kivetymäinen pinta voi muuttua sileäksi. Kirsu ei kutia, eikä lieväoireinen muutos ole kipeä. Joillakin koirilla voi esiintyä myös kirsun pigmentin vaalentumista. Iho- oireet vähentyvät ja lisääntyvät kausittain, tai tila saattaa pysyä tasaisena tai voi pahentua hiljalleen. Auringon UV-säteily ei näytä pahentavan oireita kuten autoimmunisairauksissa tapahtuu.

DLE eli punahukka (Lupus erythematosus discoides, diskoidi LE, DLE) on autoimmunisairaus, joka kuuluu sidekudostauteihin. Siinä auringonvalolle altistuneille alueille, varsinkin kirsuun ja kuonoon, ilmestyy kuivia ja halkeilevia kohtia, joihin voi tulla haavaumia ja karvat irtoavat. Altistuminen auringon UV-säteilylle pahentaa koiran oireita. DLE-koirien ennuste on yleensä hyvä. Sairaus ei parane, joten lääkitystä on yleensä jatkettava koko loppuelämän ajan. Koira voi olla sairastanut DLE:tä jopa vuosien ajan ennen kliinisten oireiden ilmenemistä, joten sairastuneita koiria on saatettu käyttää jalostukseen ennen taudin toteamista.

Koirien immuunipuolustusta ohjaavan geeniaineksen, niin sanotun MHC-kompleksin, köyhtyminen saattaa aiheuttaa allergioiden ja autoimmunitautien lisääntymistä. Autoimmunisairauksissa elimistö torjuu virheellisesti joitakin elimistön omia kudoksia pitäen niitä vieraina ja haitallisina.

### 4.3.2.3 Nivelruston luutumishäiriö (OCD)

Nivelruston luutumishäiriötä (OCD) voi esiintyä muissakin kuin kynnärnivelistä. Tällaisia niveliä ovat

labradoreilla tyypillisesti olka- ja kinnernivel. Taudin kuva ja sen aiheuttamat ongelmat sekä periytyminen (tarkemmin kerrottu kynnärnivelen kohdalla) ovat pääsääntöisesti samanlaiset kaikissa nivelissä, poikkeuksena kuitenkin olkanivel. OCD:tä sairastavia koiria ei suositella käytettävän jalostukseen.

Englannin terveystiedustelussa 26,9 prosentilla labradorinnoutajista oli luusto-ongelmia: OCD:tä, nivelrikkoa, lonkkadysplasiaa. OCD-diagnooseista yleisin oli kynnärnivelen OCD ja toiseksi yleisin kintereen OCD.

Vuoden 2017 terveystiedustelussa olkanivelongelmia oli 2 %:lla ei-metsästyslinjaisissa labradoreissa (kaikki leikattu) ja 3 %:lla metsästyslinjaisissa. Kinnerongelmia ilmoitti 2 % ei-metsästyslinjaisista, metsästyslinjaisista ei kyselyssä ilmennyt kinnerongelmia.

### 4.3.2.4 Polven ristisidevauriot

Polven ristisidevaurioissa on lähes aina kyse etumaisen ristisiteen joko osittaisesta tai täydellisestä repeytymisestä. Usein näihin vammoihin liittyy myös polvikierukan rikkoutuminen. Vamman vakavuudesta riippuen oireet vaihtelevat ajoittaisesta ontumisesta raajan täydelliseen käyttämättömyyteen. Koska labradori on raskas ja energinen koira, aluksi lievätkin ristisidevauriot johtavat lähes aina siteen katkeamiseen kokonaan.

Vaiva vaatii useimmiten leikkaushoitoa, ja ennuste on vaihteleva. Yleensä koirasta ei tule enää täysin toimintakykyistä. Nivelriikon kehittyminen leikattuun niveleeseen on hyvin yleistä ja aiheuttaa koiralle eriaisteista ontumista. Noin puolella leikatuista koirista terveen jalan ristisiteet katkeavat vuoden kuluessa ensimmäisestä leikkauksesta.

Terveystiedustelujen 2008 ja 2011 mukaan ongelmia on noin kuudella prosentilla koirista, ja melkein kaikki nämä on jouduttu leikkaamaan. On aihetta epäillä, että monilla nuorilla koirilla ristisiteiden katkeamisen taustalla on polven OCD eli nivelruston luutumishäiriö ja sen aiheuttama ristisiteen rakenteen heikentyminen. Tästä ei valitettavasti ole saatavilla kirjallisuusviitteitä, vaan tieto on kokemukseräistä ja saatu ortopedeilta.

Terveystiedustelussa 2017 ristisideongelmia raportoitiin huomattavasti vähemmän kuin aiemmissa terveystiedustelussa, vain 2 %:lla ei-metsästyslinjaisilla koirilla oli ristisideongelmia. Metsästyslinjaisissa ei raportoitu lainkaan ristisideongelmiaisia koiria.

Ristisidevaurioille altistavat tekijät liittyvät erityisesti koiran rakenteeseen tai muihin sairauksiin, jotka aiheuttavat toimintahäiriöitä polvinivelessä. Näin ollen ristisidevaurioiden voidaan todeta olevan perinnöllisiä, vaikka periytymistapa ei ole tiedossa. Kennelliitto suosittelee, että ristisidevaurion takia operoitua koira ei saa käyttää jalostukseen ja että operoidut koirat tulisi siirtää Kennelliiton jalostusstrategian mukaisesti EJ-rekisteriin.

#### 4.3.2.5 Nuljuluun murtumat

Koirilla on jokaisessa varpaassaan kaksi pientä, noin herneenkokoista nuljuluuta. Raskailla roduilla, kuten labradoreilla, esiintyy melko usein etujalkojen 2. varpaan lateraali nuljuluun ja 5. varpaan mediaali nuljuluun murtumia. Osalla koirista murtumat eivät aiheuta mitään ongelmia, ja ne voidaan todeta sivulöydöksenä röntgentutkimuksissa. Usein ne kuitenkin aiheuttivat ontumista kasvuaikana ja myöhemmällä iällä jopa nivelrikkoa varvasniveliin. Nivelrikko voi aiheuttaa toistuvia ontumisia. Hoitona käytetään lääkehoitoa ja joskus mahdollisesti varpaan amputaatiota.

Tutkijat ovat ihmetelleet, miksi nimenomaan nämä yllämainitut nuljuluoit rikkoutuvat niin herkästi, vaikka niihin kohdistuva painokuormitus koiran liikkussa on vähäisin. Tutkittaessa tällaisia murtuneita nuljuluoita on niissä usein havaittu luutumishäiriötä. Tämän vuoksi epäillään, että näiden nimenomaisten nuljuluiden murtumat kasvavilla koirilla voisivat olla yksi OCD:n muoto.

Terveyskyselyssä 2008 tuli ilmi neljä koiraa (1,2 %), joilla oli ollut nuljuluu-ongelmia ja vuoden 2011 terveystutkimuksessa kymmenen (4 %). 2017 terveystutkimuksessa nuljuluu-ongelmia ilmeni 3 %:lla ei-metsästyslinjaisista ja 2 % metsästyslinjaisista koirista. Ongelmien perinnöllisyydestä ei vielä ole olemassa tarkkaa tietoa.

#### 4.3.2.6 Panosteitti

Panosteitti on koiraa kasvuaikana vaivaava luusairaus, jota kutsutaan myös kasvukivuiksi. Se ilmenee koiran ontumisena, tavallisimmin 5-12 kk iässä, joskus myös vanhempana. Kipu johtuu pitkien putkiluiden luuytimessä ja luukalvolla olevasta tulehdusreaktiosta. Koira voi olla haluton kävelemään. Oireet voivat kestää muutaman viikon tai useita kuukausia. Välillä voi olla oireettomia aikoja, minkä jälkeen oireet voivat taas yhtäkkiä pahentua.

Labradorinnoutaja on yksi panosteitin tyyppirotu, 2008 ja 2011 terveystutkimusten mukaan sitä esiintyy neljällä prosentilla koirista. Panosteitti diagnosoidaan röntgenillä, jonka avulla kipeässä raajassa voidaan havaita normaalia suurempi luuntiheys. Sairauteen ei ole olemassa hoitoa tai lääkitystä, mutta koiran oloa voidaan helpottaa tulehduskipulääkkeillä, jotka hillitsevät myös tulehdusreaktiota ja nopeuttavat paranemista. Myös raskaita liikuntaa on syytä välttää oirehtimisen aikana. Panosteitista ei ole haittaa koiran myöhemmälle kehitykselle, eikä se jätä koiraan pysyviä vikoja. Se paranee ajan myötä itsestään, viimeistään kasvuajan jälkeen.

On syytä epäillä, että panosteitilla on geneettistä taustaa, koska se on yleisempää joissakin roduissa ja linjoissa verrattuna toisiin.

#### 4.3.2.7 Purentaviat ja hammaspuutokset

Rotumääritelmän mukaan labradorinnoutajalla tulee olla täysi, terve ja voimakas hampaisto sekä leikkaava purenta, jossa alaleuan etuhampaat koskettavat kevyesti yläleuan etuhampaiden takapintaa.

Purentaviat ovat perinnöllisiä. Tarkka periytymismuoto ei ole selvillä. Purentavirheistä koiraa ei suositella käytettävän jalostukseen.

Terveystiedusteluissa 2008 ja 2011 virheellistä purentaa oli neljällä prosentilla koirista. Purentavikoina oli sekä ala-, ylä- että tasapurentaa, lisäksi muutama muunkinlainen purentavika, lähinnä hampaan virheasento mainittiin. Yksi maininta oli myös ristipurennasta. Labradorinnoutajalla esiintyy erittäin voimakasta yläpurentaa. Hammaspuutoksia oli vuoden 2008 terveystutkimuksen mukaan 14 prosentilla koirista ja vuoden 2011 kyselyn mukaan 27 prosentilla koirista. Terveystutkimuksessa 2017 raportoitiin hammaspuutoksia 15 prosentilla kaikista vastauksista. Puutoksia ei oltu yksilöity tarkemmin. Hammaspuutokset tuskin todellisuudessa ovat kovinkaan paljoa lisääntyneet, mutta labradorinnoutajien tietoisuus hammaspuutoksista on. Yleisin vastaus hammaspuutosten esiintymispaikaksi oli kolmas tai neljäs väliposki- hammas eli P3 tai P4, mutta puuttuvien joukossa oli myös pienimmät väliposkihampaat (P1). Koirilta puuttui 1-5 hammasta, yleisimmin 1-2.

Väliposkihampaiden (premolaaarit P1 -P4) puutos on yleisin ja lievin muoto hammaspuutoksissa. Näiden puuttuminen ei ole suoranaista este koiran jalostuskäytölle, mutta koska hammaspuutoksetkin ovat perinnöllisiä, on hammaspuutokset otettava huomioon jalostusvalintoja tehdessä. Jos koiralta puuttuu muita hampaita, on tilanne vakavampi.

Pentuseurantalomakkeissa on vuosien 2017-maaliskuuta 2019 aikana raportoitu luovutusikäisillä pennuilla yläpurentaa 2 % pennuista. Yläpurentaan vakavuusasteita ei voida seurantalomakkeiden vastausten perusteella arvioida. Yläpurentaan ja kapeaan alaleukaan tulee kiinnittää huomiota jalostusvalinnoissa. Voimakas pikkupentuna näkyvä yläpurenta ei yleensä korjaannu.

#### 4.3.2.8 Syöpäkasvaimet

Terveystutkimuksen 2008 mukaan kolmella prosentilla eli yhdeksällä koiralla oli ollut kasvain tai kasvaimia. Kasvain oli ollut maksassa, pernassa, kilpirauhasessa, sydämen seinämässä, luustossa, ihossa, sieraimessa tai peräsuoleissa, tai se oli ollut mastsolukasvain eli syöttösolukasvain, rasvakudoksen hyvälaatuinen kasvain eli lipooma, fibrosarkooma eli pahanlaatuinen sidekudoskasvain, tai rustokasvain korvassa.

Vuoden 2011 terveystiedustelussa kasvaimia mainittiin olevan kymmenellä koiralla (4 %). Kasvain oli ollut kiveksessä ja sitä ympäröivissä kudoksissa, varpaan nivelessä, imusolmukkeissa sekä nisissä. Mitään

yksittäistä enemmän edustettua kasvaimen esiintymispaikkaa ei tullut ilmi. Pahanlaatuiset kasvaimet oli todettu yleensä vanhemmilla koirilla. Terveyskyselyn tulokset olivat enimmäkseen nuorista koirista, joten rodun syöpien yleisyydestä ei ehkä sen perusteella saatu kovin kattavaa tietoa. Nuorin syöpään sairastunut vuoden 2011 tiedustelussa oli neljävuotias koira ja vanhin 12 vuotias.

Vuoden 2017 terveystutkimuksen perusteella erilaisia syöpiä esiintyy vähän, vain noin 5 % luokkaa kaikista vastanneista.

Englannin terveystutkimuksessa pahanlaatuisia syöpäkasvaimia oli 4,3 prosentilla labradorinnoutajista. Ne olivat nisäkasvaimia, mastsolukasvaimia tai melanoomaa eli pahanlaatuista ihosyöpää.

Sairaita koiria ei tule käyttää jalostukseen.

#### 4.3.2.9 Epilepsia

*Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/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. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geeniteitä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta.*

*Ensimmäinen epilepsia-kohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5 – vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia.*

*Epilepsia-diagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa.*

*Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. Lääkityksen aloituspäätökseen vaikuttaa kohtauksien esiintymistiheys ja vakavuus. Lääkityksen avulla epilepsia-kohtausten esiintymistä voidaan harventaa, kohtauksia lieventää ja niiden kestoa lyhentää. Joskus kohtaukset saadaan lääkityksellä kokonaan loppumaan. (Eläinlääkäri Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)*

Vuoden 2017 terveystutkimuksessa epilepsiaa raportoitiin huomattavasti aiempia terveystutkimuksia vähemmän. Vuoden 2011 kyselyssä epilepsiaa raportoitiin 16 %

vastanneista ja vastaavasti 2017 vain 4 kappaletta eli alle 1 %. Terveystutkimusten perusteella voidaan siis todeta epilepsian olevan harvinaista nykypäivänä suomalaisessa labradorikannassa. Ennen EIC-sairausten tunnistamista diagnosoidut epilepsia-tapaukset voivat olla myös virheellisesti diagnosoituja EIC-tapauksia.

Toistaiseksi laajamittaisin epilepsian periytymistä koskeva tutkimus labradorinnoutajilla on tehty Sveitsissä 1990-luvun lopulla. Tutkimuksessa päädyttiin siihen, että epilepsia periytyy autosomaalisesti resessiivisesti (Taulukko 20). Sairaita koiria ei saa käyttää jalostukseen, eikä epileptikon tuottanutta yhdistelmää saa uusia. Epilepsiasukujen jalostuskäytössä täytyy olla harkitsevainen.

Ruotsin Labradorinnoutajakerho lähetti vuonna 2006 terveystutkimuksen vuonna 2001 syntyneiden 1800 labradorinnoutajan omistajille. Vastausprosentti oli noin 50. Noin 12 prosentilla koirista oli ollut jonkinlaisia krampeja yhden tai useamman kerran, ja kolmasosa näistä oli diagnosoitu epilepsiaksi. Agrian tilastojen mukaan labradorinnoutajalla esiintyy epilepsiaa selvästi enemmän kuin muilla roduilla keskimäärin.

Englannin terveystutkimuksessa 3,7 prosentilla labradorinnoutajista oli ollut krampeja, osa niistä oli kuitenkin diagnosoitu välilevyongelmiksi (intervertebral disk disease).

#### 4.3.2.10 Sydänsairaudet

Labradorinnoutajalla on todettu esiintyvän sydämen oikean puolen ns. kolmipurjeläpän kehityshäiriötä (tricuspid valve dysplasia, TVD). TVD on synnynnäinen sairaus, jonka oireet eivät kuitenkaan aina ilmene vielä pennulla, kuitenkin jonkin ajan kuluttua koiralta on kuultavissa sydämen sivuääni tai koiralle tulee sydänoireita. Sairaus johtaa vähitellen sydämen oikean puolen laajentumaan. Sairautta voidaan jonkin verran hoitaa tai hidastaa lääkityksellä, mutta sairaiden koirien elinikä odotus on kuitenkin vain 1-3 vuotta.

TVD:lle USA:ssa laskettu periytymisaste on hyvin korkea (0,71), ja sairauden periytymiseen vaikuttaa luultavasti sekä monta pienivaikutteista geeniparia että niiden ohella yksittäinen geenipari, jossa periytyminen on autosomaalinen resessiivinen. Esimerkiksi USA:ssa suurimmalle osalle jalostuslabradoreista tehdään tämän sairauden vuoksi sydämen ultraäänitutkimus.

Rotujärjestön tiedossa on neljä tapausta dilatoivaa kardiomyopatiaa 1990-luvulta, joista on ruumiinavauslausunto. Näistä koirista kaksi oli keskenään lähisukulaisia. Lisäksi tiedossa on pari äkkikuolemaa, joiden synnä on oletettu olevan dilatoiva kardiomyopatia, mutta näille koirille ei ole tehty ruumiinavausta. Sairaus voidaan todeta varmuudella ruumiinavauksessa.

KoiraNet-jalostustietojärjestelmästä löytyy maininta seitsemästä Suomessa kasvatetusta nuorena kuolleesta koirasta, jolla on todettu TVD. Pentu-seurantalomakkeissa vuosina 2013-2019 kasvattajat ovat

raportoineet viisi TVD-tapausta. TVD:n vuoksi lopetettujen koirien kuolinsyy tulee merkitä Koiranet-järjestelmään yksilöidysti TVD:ksi. Kasvattajia kehoitetaan ilmoittamaan ennen rekisteröintiä TVD:n vuoksi lopetettujen pentujen tiedot jalostustoimikunnalle, jotta tilanetta voidaan seurata.

Sairaita koiria ei tule käyttää jalostukseen, eikä sairaita jälkeläisiä tuottanutta yhdistelmää uusia. Sairaiden koirien lähisukulaisia tulee käyttää vain harkiten. On suositeltavaa, että sairaan jälkeläisen tuottaneen koiran sydän tutkitaan ultraäänellä (terveeksi), ennen kuin sitä käytetään uudelleen jalostukseen. Mikäli koiran lähisuvussa on todettu sydänongelmia, suositellaan, että koiralle tehdään virallinen sydänkuuntelututkimus (auskultaatiotutkimus) ennen jalostuskäyttöä.

#### 4.3.2.11 Progressiivinen nefropatia tai renaalidysplasia (PNP)

PNP on sikiöaikana kehittyvä munuaisten kehityshäiriö. Oireet ovat tyypillisiä kaikille munuaissairauksille: lisääntynyt jano ja virtsaaminen, ruokahaluttomuus ja laihtuminen, oksentelu, ripuli ja kuivuminen. Koiran munuaiset eivät toimi. Vajaatoiminnan kehittymisnopeus vaihtelee koirien välillä, mutta tila on krooninen. Kaikilla koirilla ei aina ole kaikkia sairauteen liittyviä oireita. Sairaus puhkeaa tavallisesti ennen kahden vuoden ikää.

Vakavaa PNP-muotoa sairastavat koirat sairastuvat tavallisesti 2-6 kk iässä, lievempi muoto voi olla oireeton 4-6 ikävuoteen asti. PNP johtaa vähitellen koiran kuolemaan tai eutanasiaan kroonisen munuaistoiminnan vajauksesta johtuvan virtsamyrkytyksen takia.

PNP periytyy autosomaalisesti resessiivisesti (Taulukko 20). Sairauden tarkka toteaminen vaatii ruumiinavauksen. Kaikkia munuaissairauksien takia lopetettavia koiria ei avata, joten sairauden yleisyydestä on vaikea saada tarkkaa tietoa.

Ruotsin tapaukset on julkaistu, kasvattajien ja omistajien suostumuksella, Ruotsin laboratorinoutajakerhon nettisivuilla. Suomalaisessa terveystutkimuksessa 2008 tuli ilmi yksi koira, jolla oli jokin munuaissairaus, mutta ei tarkempaa selvitystä vian laadusta. Vuoden 2011 tiedustelussa oli yksi maininta Addisonin taudista, joka on lisämunuaisen kuorikerroksen sairaus.

Vuoden 2017 terveystutkimuksessa raportoitiin kolmesta koirasta, jolla oli jokin munuaissairaus. Yksi tapaus oli munuaisaltaan tulehdus, yhdellä munuaissairaus ja kolmannen sairautta ei oltu eritelty vastauksiin.

#### 4.3.2.12 Muut kuin PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt silmätaudit

Labradoreilla esiintyy myös entropiumia, eli silmän alaluomen sisäänpäin kiertymistä, ja ektropiumia, jossa luomi kääntyy ulospäin. Makroblepharon on myös ulospäinkiertymä. Koira saa makroblepharon-lausunnon, kun kiertymä on laaja (luomen pituus venyneenä yli 40 mm) tai alaluomen ulkoreunat ovat sisäänpäinkiertyneet ja keskiosa ulospäin, jolloin silmä on timantin muotoinen. Entropiumissa luomen reunan ripset pääsevät hankaamaan silmän pintaa aiheuttaen jopa vaikeita sarveiskalvon haavaumia. Ektropiumissa alaluomi taas ei suojaa silmää vaan päästää silmän ja luomen väliin muodostuvaan ”pussiin” roskaa ja likaa. Vaikeita, haittaavia luomien virheasentoja korjataan kirurgisesti. Jos luomia on korjailtu kirurgisesti, koiraa ei suositella käytettäväksi jalostukseen.

Vuonna 2007 julkaistiin tutkimus entropiumin leikkaushoidosta koirilla ja kissoilla, ja siinä 269 koiran joukossa labradorinoutaja oli sharpein, rottweilerin ja bullmastiffin ohella yksi tyypillisimmistä roduista (Read & Broun 2007).

Entropium mainittiin myös Englannin terveystutkimuksessa. Ruotsissa entropium-koirien osuus on hyvin pieni.

Vuosina 1992-2017 Suomessa pentuna rekisteröidyillä koirilla silmäluomen sisäänpäin kiertymistä on todettu 17 koiralla, ulospäin kiertymistä/ makroblepharon 128 koiralla. Sarveiskalvon dystrofiaa/degeneraatiota on todettu 35 koiralla. Määrät ovat ko. ajanjaksolla rekisteröityjen koirien määrään nähden marginaalisia.

Distichiasis-tapauksia eli koiria, joilla on luomissa ylimääräisiä ripsiä, on tullut esille useita tapauksia (159) ja ektooppinen cilia on todettu seitsemällä koiralla. Diagnoosit on tehty silmätarkastusten yhteydessä.

### 4.3.3 Geenitestattavat sairaudet

Osaan labradorinnoutajalla esiintyvistä sairauksista on tunnistettu sairautta aiheuttava geenimutaatio, joka voidaan todeta geenitestillä. Labradoreilla geeni- testejä on saatavana seuraaviin sairauksiin:

- **prcd-PRA**, ”Progressive Retinal Atrophy”
- **EIC**, ”Excercise Induced Collapse”
- **RD/OSD**, ”Oculoskeletal dysplasia”
- **CNM**, ”Centronuclear Myopathy”
- **HNPk**, ”Hereditary Nasal Parakeratosis”
- **MFD/SD2**, ”Mild Form of Dwarfism”
- Narkolepsia

Näiden lisäksi labradorinnoutajille on kehitetty geenitesti seuraaviin rodussa marginaalisiksi todettuihin sairauksiin:

- Cystinuria
- Achromatopsia (day blindness, ACHM-1)
- Congenital myasthenic syndrome (CMS)
- Alexander disease (AxD)
- Pyruvate kinase deficiency (PK)
- X-linked myopathy (XL-MTM)
- Macrothrombocytopenia (MTC)
- Obesity

Geenitestituloksien hyödyntäminen mahdollistaa myös kantajien ja sairaiden koirien jalostuskäytön. Jalostukseen pyritään käyttämään geenitestattuja koiria ja tekemään sellaisia yhdistelmiä, joista ei synny sairaita jälkeläisiä. Geenitestaamista suositellaan kaikille jalostuskoirille, mikäli se koiran sukutaulun perusteella katsottuna on järkevää. Niin sanottuja ”clear by parentage”-koiria (vanhempien tulosten perusteella puhdas) ei tarvitse geenitestata. Jalostukseen suositellaan käyttämään myös kantaja-koiria, jotta geenipoolia ei kavenneta geenitestien perusteella.

Geenitestien suhteen tulee käyttää myös ns. ”tervettä harkintaa”, ei ole tarkoituksenmukaista esimerkiksi testata koiria CNM:n tai MFD:n varalta jos koiran edustamissa linjoissa näitä sairauksia ei esiinny, tai jos sairaus on harvinainen kuten esim. narkolepsia (tällöin voitaisiin ajatella, että koiran lähisukulaisissa esiintyvä sairaus voisi olla riittävä syy testata koira ja sen mahdollinen suunniteltu siitoskumppani.) RD/OSD –testi ei liioin ole tarpeellinen, ellei koiralla ole silmäpeilauksessa todettu RD.

#### 4.3.3.1 Lihassurkastumasairaus, centronuclear myopathy (CNM)

Kyseisenlaista lihassurkastumasairautta tavataan myös ihmisillä. Koirilla oireina on 2-5 kuukauden ikäisten pentujen laihtuminen ja kävelyn jäykkyys, huonompi liikunnankestävyys, ja lihasheikkous. Pentujen lihakset eivät kehity normaalisti. Koiralla on myös ongelmia kasvun kanssa. Sairaus useimmiten tasapainottuu yhden vuoden iässä. Aikuisilla koirilla sairauden oireita ovat epänormaalin kyyristynyt asento ja epänormaali liikkeet. Ajan kanssa myös esimerkiksi näkö huononee.

Sairauteen ei ole lääkettä, eikä se parane. Useimmat sairastuneet koirat on lopetettava vakavien oireiden takia. Joillakin labradoreilla on melko lievät oireet, jolloin koira pystyy elämään sairautensa kanssa. Tämä ei kuitenkaan ole yleistä.

CNM periytyy autosomaalisesti resessiivisesti (Taulukko 20). Sairautta esiintyy selvästi enemmän käyttölinjaisissa labradoreissa.

CNM-sairautta kutsutaan myös nimellä labraorinnoutajien lihassurkastumasairaus, hereditary myopathy of labrador retriever, ja tästä tulee sairaudesta käytettävä toinen lyhenne HMLR.

CNM-geenitesti on kehitetty yhdessä Ranskan eläinlääketieteellisistä korkeakouluista, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort'ssa. Korkeakoulun internetsivuilla, [www.labradornm.com](http://www.labradornm.com), on tietoa sairaudesta ja geenitestauksesta sekä kuvia ja video sairaista koirista ja myös lista testatuista, normaaleista koirista (tosin kaikkien koirien tunnistusmerkintää ei ole tarkastettu näytteenottohetkellä). Testauksilla on saatu vähennettyä sairaiden koirien syntymistä (Maurer et al.).

Rotujärjestö ylläpitää listaa CNM (HMLR)- geenitestatuista koirista. Omistajat ilmoittavat koiriensa tulokset listalle vapaaehtoisesti. Rotujärjestö maksaa kannustusrahan listalle ilmoitetuista geenitestituloksista tietyn ehdoin. Rotujärjestön listalla ei ole yhtään CNM-sairaaksi geenitestattua koira.

Mikäli jalostukseen käytettävän koiran suku antaa aiheita epäillä, että siellä voisi esiintyä tämän sairauden kantajia, pyritään käyttämään geenitestattuja koiria ja tekemään sellaisia yhdistelmiä, joista ei synny sairaita jälkeläisiä (Liite 4).

### 4.3.3.2 Kystinuria

Kystinuria eli kystiinivirtsaisuus on tila, jossa munaiset eivät pysty käsittelemään kystiini-nimistä aminohappoa oikein. Ajan kuluessa virtsaan jäänyt kystiini kiteytyy kiviksi, jotka tukkivat virtsaputket. Tilanne on hengenvaarallinen ja vaatii leikkauksen. Kystinuria periytyy autosomaalisesti resessiivisesti. Labradorin-noutajalle on saatavilla geenitesti kystinurian testaamiseksi. Suomen terveystutkimuksissa 2008 oli mainittu yksi koira, jolla oli virtsakiviä, mutta ei oletettavasti kystinuria-diagnoosia. Vuoden 2011 kyselyssä yhdellä koiralla oli struviitti-virtsakiviä. Vuoden 2017 terveystutkimuksessa tuli ilmi neljä koiraa, joilla oli virtsakiviä.

Englannin terveystutkimuksessa 3,6 prosentilla labradorin-noutajista oli ollut urologisia ongelmia: virtsarakon tulehdusta, virtsanpidätysongelmia sekä struviitti-virtsakiviä.

**Taulukko 22. Resessiivisen X-kromosomaalisen ominaisuuden mahdolliset yhdistelmät sekä niistä syntyvien pentujen todennäköinen jakauma. Yhdistelmät, joista voi syntyä sairaita jälkeläisiä on merkitty vaaleansinisellä.**

Isä	Emä		
	<b>Normaali (XtXt)</b>	<b>Kantaja (XtXs)</b>	<b>Sairas (XsXs)</b>
<b>Normaali (XtY)</b>	kaikki nartut normaaleja kaikki urokset normaaleja	50 % nartuista normaaleja 50 % nartuista kantajia 50 % uroksista normaaleja 50 % uroksista sairaita	kaikki nartut kantajia kaikki urokset sairaita
<b>Sairas (XsY)</b>	kaikki nartut kantajia kaikki urokset normaaleja	50 % nartuista kantajia 50 % nartuista sairaita 50 % uroksista normaaleja 50 % uroksista sairaita	kaikki nartut sairaita kaikki urokset sairaita

Xt = normaali geeniversio, Xs = sairautta aiheuttava geeniversio

### 4.3.3.3 Narkolepsia

Narkolepsia tarkoittaa unihäiriötä, kontrolloimatonta nukahtelua. Sen periytymismuoto on autosomaalinen resessiivinen ja koiran genotyyppin selvittämiseksi on olemassa geenitesti. Rotujärjestön tiedossa ei ole yhtään narkolepsiatapausta Suomesta.

### 4.3.3.5 Exercise induced collapse (EIC)

Labradorin-noutajilla esiintyy syndroomaa, jossa koiran rasituksensietokyky on alentunut aiheuttaen takapään lyyhistymisen. Tilaan liittyy voimakas ruumiinlämmön kohoaminen. Ensimmäisen kohtauksen saaneet koirat ovat olleet iältään viidestä kuukaudesta kolmeen vuotta. Kohtauksia saavat koirat ovat tyypillisesti luonteeltaan helposti innostuvia ja kohtaus tulee tilanteessa mihin liittyy paitsi koiran innostuminen usein myös jonkinlainen fyysinen rasitus. Koirat ovat saaneet kohtauksia paitsi metsästystilanteissa, myös leikkiesään ja tervehtimistilanteissa.

Koiran ruumiinlämpö kohoaa kohtauksen aikana äkillisesti todella korkeaksi, yli 41 asteeseen ja tämä tekee EIC-kohtauksesta hengenvaarallisen. Kun koira palautuu kohtauksesta, sen ruumiinlämpö palautuu

### 4.3.3.4 Hemofilia B

Hemofilia-B on verenvuototauti, jonka periytyminen on X-kromosomaalinen ja resessiivinen. X-kromosomaalisessa periytymismuodossa vain nartut voivat olla kantajia, urokset ovat aina joko sairaita tai normaaleja. Normaalit nartut voidaan periaatteessa yhdistää minkä tahansa uroksen kanssa, mutta kantajiksi tai sairaita todettuja narttuja ei tule käyttää jalostukseen olleenaan (Taulukko 22).

normaaliksi. Ulkoilman lämpötilalla ei näytä olevan vaikutusta kohtauksen saamiseen, mutta kohtausta tulee todennäköisemmin, kun on kuuma ja kostea säätila. Sairauden syy on häiriö lihasten ja aivojen välisten hermoyhteyksien synapsisissa reaktioissa.

Sairaiden koirien kanssa on hyvä välttää tilanteita, joissa ne innostuvat liikaa. Jos koiralle tulee oireita, liikkuminen on heti lopetettava, ja koiraa on yritettävä jäähdyttää. Muussa tapauksessa koira voi menehtyä. Sairaita koiria voi myös yrittää estää joutumasta äärimmäisen innostuneisuuden tilaan. Joillakin koirilla lääkehoito on auttanut oireisiin, mutta yleensä sairaus ei vaadi lääkitystä ja kohtauksia saaneet koirat saattavat oppia itsekin välttämään tilanteita missä kohtausta tulee.

Kohtaus alkaa koiran takajaloista. Jalat alkavat veltostua ja menevät voimattomiksi, eivätkä enää kannaa ruumiinpainoa ja lopulta koira lyyhistyy. Kohtauksen aikana ruumiinlämpötila kohoaa ja koira läähättää aina erittäin voimakkaasti. Joillakin koirilla tila etenee myös etujalkojen heikkouteen ja joskus täydelliseen liikuntakyvyttömyyteen asti. Koira saattaa menettää tasapainonsa ja kaatua. Yleensä koirat ovat täysin tajuissaan ja valppaina, ja voivat jopa yhä yrittää juosta. Suurin osa koirista palautuu kohtauksesta jopa viidessä minuutissa, tosin pahempi kohtausta saattaa

kestää 15 minuuttia. Kohtauksen mentyä ohi koira on täysin kunnossa.

EIC periytyy autosomaalisesti resessiivisesti (Taulukko 20), ja sitä aiheuttava geenimutaatio on tunnistettu.

Minnesotan yliopistossa on tutkittu yli 30 000 labradorinnoutajaa EIC-geenitestillä. Testitulokset olivat normaali 54 prosentilla tutkituista koirista, kantajia oli 39 prosenttia ja sairaaksi testattuja oli seitsemän prosenttia. EIC:tä on todettu yhdeksällä eri rodulla ja lisäksi labradoriristeyksillä. EIC-sairaus on yleisin kiharakarvaisella noutajalla. (Taulukko 23).

Suomessa yhden koiran epäillään kuolleen EIC-kohtauksen aikana ja epäily perustuu koiran saaman kohtauksen oireisiin ja lähisukulaisten geenitestituloksiin. Läheskään kaikki geenitestillä sairaksi todetut koirat eivät suinkaan saa kohtauksia. On mahdollista, että geenivirheen lisäksi kohtauksen syntyyn vaikuttaa muitakin tekijöitä, joita ei tällä hetkellä tunneta.

Rotujärjestö ylläpitää listaa EIC-geenitestatuista koirista. Omistajat ilmoittavat koiriensä tulokset listalle vapaaehtoisesti. Rotujärjestö maksaa kannustusrahan listalle ilmoitetuista geenitestituloksista tietyin ehdoin. EIC-geenitestausta on vakiintunut jalostuskoirille ja sen myötä, EIC-sairaita koiria ei käytännössä enää synny.

**Taulukko 23. EIC:n yleisyys pohjoisamerikkalaisen Minnesotan yliopiston testaamilla koiraroduilla. Lähde: University of Minnesota, USA. Tiedot on päivitetty joulukuussa 2013.**

Rotu	Testattuja yhteensä	Testitulokset Normaali	Testitulokset Kantaja	Testitulokset Sairas	Normaali %	Kantaja %	Sairas %
Labradorinnoutaja	30592	16478	11888	2226	53.9	38.9	7.3
Chesapeakekelahdennoutaja	638	508	110	20	79.6	79.6	3.1
Boykinspanieli	481	293	150	38	60.9	31.2	7.9
Kiharakarvainnoutaja	354	146	143	65	41.2	40.4	18.4
Vanhaenglanninlammaskoira	208	146	53	9	70.2	25.5	4.3
Labradorinnoutaja MIX	187	127	51	9	67.9	27.3	4.8
Welsh corgi pembroke	94	79	13	2	84.0	13.8	2.1
Kk saksanseisoja	49	48	0	1	98.0	0.0	2.0
Cockerspanieli	5	4	1	0	80.0	20.0	0.0
Bouvier	3	1	1	1	33.3	33.3	33.3

#### 4.3.3.6 Oculoskeletaalinen dysplasia (OSD/RD)

Oculoskeletaalinen dysplasia (OSD) on syndrooma, johon liittyy silmän verkkokalvon perinnöllistä vajaakehitystä (RD). Verkkokalvon vajaakehitys tai poimuttuminen on yleinen löytö monen koirarodun silmätutkimuksissa. Usein poimut ovat harmittomia, eikä niiden periytyemisestä ole tarkempaa tietoa. Siksi niihin ei yleensä kiinnitetä huomiota jalostuksessa. Labradorinnoutajilla ja samojedinkoirilla RD-löydös silmissä saattaa kuitenkin tarkoittaa, että koira on OSD:n kantaja.

OSD on vakava tila, jossa koiran luusto on eriasteisesti epämuodostunut tai alikehittynyt. Siihen liittyy muun muassa kääpiökasvuisuutta ja sokeutumista nuorella iällä. Sokeutuminen johtuu verkkokalvon yleisestä epämuodostumisesta, jossa verkkokalvo irtoaa osittain tai kokonaan.

OSD-mutaation periytymismuoto on epätäydellinen dominanssi. Se tarkoittaa, että myös kantajilla on yleensä jonkinasteisia oireita, kuten edellä mainittua verkkokalvon vajaakehitystä tai poimuja, ja että kahden

kantajan yhdistelmässä noin neljännes pennuista on kääpiökasvuisia ja sokeita.

Silmätarkastuksessa löytyvästä verkkokalvon vajaakehityksestä tai poimuttumisesta ei voida sanoa, onko kyseessä OSD:hen liittyvä mutaatio vai ovatko löydökset harmittomia. OSD-geenitesti tunnistaa normaalit, kantajat ja sairaat.

RD/OSD-geenitestin tultua markkinoille, Labradorinnoutajakerhon jalostustoimikunta kutsui suomalaisia mRD- tai gRD-lausunnon saaneita koiria geenitestattavaksi vuonna 2009. Rotujärjestö halusi selvittää, onko RD-sairaksi todetuilla koirilla OSD-geeni. Mukaan pyrittiin saamaan erisukuisia RD-lausunnon saaneita labradorinnoutajia, joiden kasvattajilla tai omistajilla oli halukkuus osallistua testiin, ja jotka pääsivät tulemaan testitilaisuuteen Hyvinkäälle. Testattavaksi tuli 18 RD-lausunnon saanutta koiraa sekä yksi vertailukoira, jolla ei ollut RD:tä eikä sen lähisuvussa ole tunnettuja RD-

koiria. Kaikki saivat tuloksen RD/OSD Normal (Liite 4).

Pohjois-Amerikassa fokaalit ja multifokaalit verkkokalvopoimut koiran silmissä estävät koiraa saamasta CERF-statuksen. Kun tällainen koira geenitestataan OSD:n varalta ja tulos on normaali, koiralle voidaan myöntää CERF. Geograafinen-RD lausunto jää voimaan, koska gRD:n epäillään olevan oma, mahdollisesti perinnöllinen sairaus. RD/OSD-testi testaa vain tiettyä mutaatiota DNA:ssa. Tämä mutaatio aikaansaa RD-poimuja kantajakoirissa ja vaikeat OSD-oireet sairaisissa koirissa. RD/OSD-testillä ei voi identifioida muita RD-muotoja.

Rotujärjestö ylläpitää listaa RD/OSD- geenitestausta koirista. Omistajat ilmoittavat koiriensa tulokset listalle vapaaehtoisesti. Rotujärjestö maksaa kannustusrahan listalle ilmoitetuista geenitestituloksista tietyn ehdoin. Rotujärjestön listalla ei ole yhtään RD/OSD-sairasta tai edes kantaja-statuksen saanutta koiraa.

Kaikkien mRD tai gRD-diagnoosin saaneiden koirien RD/OSD-geenitestausta on suositeltavaa ennen koirien jalostuskäyttöä. ECVO:n (European College of Veterinary Ophthalmologists) nykyisen suosituksen mukaan gRD-lausunnon saanut labradorinnoutaja tulisi sulkea jalostuksesta.

**RD/OSD -testituloksen merkitys koiran jalostuskäyttöön Pohjois-Amerikassa. Lähde: OptiGen, [http://www.optigen.com/opt9\\_rdosd.html](http://www.optigen.com/opt9_rdosd.html)**

RD/OSD genotyyppi (DNA testitulokset)	RD-poimut/OSD yhteys	Merkitys kasvatukseen	Mahdollisuus tuottaa OSD-sairaita pentuja
Homotsygootti (normaali)	Ei ole	Jos RD-poimuja on havaittavissa, ei ole kysymys OSD-sairaudesta. Ei rajoituksia jalostuskäytölle.	Ei ole mahdollista
Heterotsygootti (kantaja)	RD on todennäköinen, mutta ei aina havaittavissa	Voidaan risteyttää ainoastaan geneettisesti RD/OSD- normaalin koiran kanssa.	Todennäköistä, jos risteytetään OSD-kantajan tai OSD-sairaalla koiran kanssa. Jos risteytetään OSD-normaalin koiran kanssa, syntyy todennäköisesti kantajia, joilla on RD.
Homotsygoottinen mutaatio (sairas)	OSD-sairas (vakavia luuston ja näkökyvyn puutteita havaittavissa jo pentuna)	Ei saa käyttää jalostukseen.	Kaikissa pentueissa todennäköisesti on pentuja, joilla on RD tai vakava OSD.

#### 4.3.3.7 Lievä kondrodysplasia, skeletal dysplasia 2 (SD2), MDF

Labradorinnoutajalla esiintyy luuston kehityshäiriöstä johtuvaa lievää epäsuhtaista kääpiökasvuista, joka ilmenee lyhytjalkaisuutena. MFD-koirat ovat pienikokoisia ja lyhytraajaisia, varsinkin etujalat saattavat olla normaalia lyhyemmät. Toistaiseksi tätä tautia on tavattu vain metsästyslinjaisissa labradorinnoutajissa. Tautitila johtuu mutaatiosta COL11A2-geenissä ja se periytyy autosomaalisesti peittyvästi.

Kyseessä on pikemminkin rakenteellinen ominaisuus kuin sairaus, mutta koirien testausta pidetään suositeltavana, jottei ”tappijalkaisuus” ja pieni koko pääse yleistyään kannassa. Jalostukseen pyritään käyttämään geenitestattuja koiria ja tekemään sellaisia yhdistelmiä, mistä ei synny sairaita jälkeläisiä.

#### 4.3.3.8 Ruotsi ja Englanti

Ruotsalainen vakuutusyhtiö Agria on laatinut tilastoja Agriassa vakuutettujen koirarotujen sairauksista ja koirien kuolinsyistä. Tilastot kuvaavat sairastavuutta ennen 10 vuoden ikää.

Agrian tilastojen mukaan labradorinnoutajien yleisimmät eläinlääkärin hoitoa vaatineet, omavastuun ylittäviä kustannuksia aiheuttaneet sairaudet ovat yleisyysjärjestyksessä:

1. Tarkemmin määrittelemätön
2. Ihon ja ihonalaiskudoksen kasvaimet
3. Kohtutulehdus
4. Korvatulehdus
5. Kutina ja märkärupi
6. Maha- ja suolistotulehdukset, oksentaminen ja ripulointi
7. Kynsimurtuma
8. Ristisidevammat
9. Narkolepsia
10. Hampaiden lohkeamiset
11. Furunkuloosi
12. Epilepsia
13. Kyynärnivelen kasvuhäiriö
14. Rasvapatit
15. Keisarinleikkaus
16. Verikorva
17. Kapi
18. Lonkkanivelen kasvuhäiriö
19. Ihotulehdukset sekä erilaiset tulehdusoireet.



Englannin Kennel Clubin terveystutkimuksessa vuonna 2004 saatiin vastauksia 1341 labradorinnoutajasta (vastausprosentti 21). Labradorien kymmeneksi yleisimmäksi sairausryhmäksi raportoitiin:

Sairaus	Koiraa	%
Luusto-ongelmat (nivelrikko, lonkkanivelen kasvuhäiriö, OCD)	182	27 %
Lisääntymiseen tai lisääntymiselimiin liittyvät ongelmat (synnytysvaikeudet, kohtutulehdus, hedelmättömyys, valeraskaus)	88	13 %
Ihosairaudet (loiset, ihotulehdus)	56	8 %
Silmäsairaudet (kaihi, entropion)	48	7 %
Korvien sairaudet (korvatulehdus, verikorva, korvapunkit, ylenmääräinen vaha)	37	6 %
Maha- ja suolistosairaudet (paksusuolen tulehdus, ripuli ja oksentelu, maha-suolitulehdus)	34	5 %
Hengityselimistön sairaudet (kenneluskä, yskä, kurkunpään halvaus)	31	5 %
Hyvälaatuiset kasvaimet	29	4 %
Syöpä (määrittelemätön, mastsolukasvain, melanooma)	29	4 %
Neurologiset ongelmat (kohtaukset tai krampit, välilevyongelmat)	25	4 %

Kyselyssä raportoitujen koirien yleisin ikä oli viisi vuotta. 67 % koirista raportoitiin terveiksi ja 33 %:lla oli ollut vähintään yksi sairaus. Terveiden koirien yleisin ikä oli 3 vuotta 9 kuukautta. Koirien, joilla oli ollut vähintään yksi sairaus, yleisin ikä oli 7 vuotta 5 kuukautta. Tyypillisin jonkin sairauden ilmenemisikä oli 3 vuotta ja 6 kuukautta. Rajoittamalla terveystutkimusta tämän iän ylittäneisiin koiriin olisi saatu parempi kuva koirilla elinikään esiintyvistä sairauksista. Vain luusto- ja iho-ongelmat näkyvät keskimäärin vähän ennen kolmen vuoden ikää.

#### 4.3.4 Yleisimmät kuolinsyyt

Kennelliiton jalostustietokannassa Koiranetissä aloitettiin keväällä 2009 koirien kuolinsyiden kerääminen. Kyseessä on koiranomistajan tekemä ilmoitus, jossa hän voi paitsi valita valikosta oikean vaihtoehdon koiransa lopetusyyksi, myös antaa lisätietoja koiran sairaudesta tai lopetukseen johtavista muista syistä. Helmikuun lopussa 2019 tietokantaan oli ilmoitettu 3326 koiran kuolinsyy.

Labradorinnoutajan keskimääräinen elinikä on tämän tilaston mukaan 9 vuotta ja 10 kuukautta. Yleisin lopetusyy olivat vanhuuden vaivat (27 %), mutta kasvainsairaudet (14 %) olivat myös suuri syy koiran lopetukseen. Pennuilla esiintyneet synnynnäiset viat tai epämuodostumat aiheuttivat koiran nuorena lopettamisen.

Englannin Kennelliiton terveystutkimuksessa 21 prosenttia kyselylomakkeista palautettiin täytettyinä, ja ne

edustivat 1341 labradorinnoutajaa. Labradorinnoutajien yleisin kuolinsyy oli syöpä (31 % kaikista kuolinsyistä), kuten Agriankin tilastoissa. Seuraavat syyt olivat vanhuus (23 %), sydänongelmat (7 %), aivohalvaus tai verisuonen katkeaminen aivoista (6 %), monta tekijää yhdessä (5 %), maksan sairaudet (3 %), onnettomuudet (3 %), luusto-ongelmat (lonkka- ja kyynärnivelet) (3 %) sekä hermostolliset ongelmat, kuten epilepsia (3 %). Yleisin kuolinkä oli 12 vuotta.

Ruotsalainen vakuutusyhtiö Agria on laatinut tilastoja Agriassa vakuutettujen koirarotujen sairauksista ja koirien kuolinsyistä. Kuolinsyyt tulevat tilastoihin, jos koira kuolee ennen vakuutuksen lakkaamista eli ennen 10 vuoden ikää. Agriankin tilastojen mukaan labradorinnoutajien yleisimmät kuolinsyyt ovat järjestyksessä:

- Pahanlaatuiset kasvaimet (nisäkasvain, lymfooma eli imukudossyöpä, lymfosarkooma eli pahanlaatuinen imusolmukkeiden kasvain)
- Kyynärnivelen kasvuhäiriö
- Liikenneonnettomuudet
- Lonkkanivelen kasvuhäiriö
- Kohtutulehdus
- Perinnöllinen epilepsia
- Furunkuloosi
- Erilaisten maksan sairauksien aiheuttamat oireet

**Taulukko 24. Kennelliiton jalostustietojärjestelmään ilmoitettujen labradorinnoutajien kuolinsyyt. Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 26.2.2019.**

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	12 v 10 kk	909
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	9 v 11 kk	621
Kasvainsairaudet, syöpä	9 v 8 kk	477
Luusto- ja nivelsairaus	7 v 0 kk	294
Muu sairaus, jota ei ole listalla	8 v 0 kk	182
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	11 v 2 kk	164
Tapaturma tai liikennevahinko	4 v 3 kk	138
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	8 v 1 kk	101
Sydänsairaus	7 v 8 kk	79
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	9 v 0 kk	63
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	9 v 0 kk	59
Selkäsairaus	9 v 7 kk	47
Hermostollinen sairaus	6 v 11 kk	42
Iho- ja korvasairaudet	6 v 7 kk	39
Sisäeritysrauhasten sairaus	9 v 2 kk	22
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	4 v 10 kk	20
Hengitystiesairaus	10 v 0 kk	15
Immunologinen sairaus	5 v 6 kk	15
Kadonnut	5 v 9 kk	12
Pennun synnyynnäinen vika tai epämuodostuma	1 v 2 kk	12
Silmäsairaus	7 v 4 kk	8
Synnytysvaikeus	4 v 7 kk	6
Petovahinko	12 v 2 kk	1
<b>Yhteensä</b>	<b>9 vuotta 10 kk</b>	<b>3326</b>

#### 4.3.5 Lisääntyminen

Vuosien 2007-2008 terveystiedusteluun vastanneilla synnyttäneillä nartuilla synnytysoongelmia oli paljon, mutta toisaalta otos oli kovin pieni ja sen perusteella on vaikea arvioida tilannetta koko rodussa. Myös vuoden 2011 tiedustelussa kysyttiin synnytyksistä. Synnyttäneitä narttuja oli tässä aineistossa 41 (30 % nartuista) ja synnytysvaikeuksia oli ollut näistä kolmellatoista, mikä on suuri osuus. Kyselyyn vastanneilla tiinehtymishäiriöitä oli esiintynyt kolmella nartulla viidestäkymmenestäkolmesta (kysely 2008) ja kolmella nartulla neljästäkymmenestäyhdestä (kysely 2011). Poikkeavia synnytyksiä tai synnytysvaikeuksia oli 42 prosentilla pentuja saaneista nartuista vuoden 2008 kyselyssä ja 32 prosentilla vuoden 2011 kyselyssä (Taulukko 24). Nämä pitivät sisällään enimmäkseen keisarinleikkauksia – kolmelle nartulle sektio oli tehty kaksi kertaa – ja polttoheikkoutta sekä pitkittyneitä synnytyksiä. Yksi narttu oli saanut EIC-kohtauksen synnytyksen yhteydessä.

Yli puolessa synnytyksistä vuoden 2008 tiedusteluun vastanneista ja 11 prosentilla vuoden 2011 vastanneista oli syntynyt kuolleita pentuja, tai pentuja oli kuollut alle viikon ikäisinä. Labradoripentueet ovat isoja ja melko usein joku pennuista syntyy kuolleena. Yleisin syy vastasyntyneen pennun lopettamiseen oli kitalakihalkio.

Vuoden 2017 kyselyyn osallistuneista ei-metsästyslinjaisista 217 nartusta 48 (22 %) oli saanut pentuja, kahdeksalla (4 %) oli ollut tiinehtymisvaikeuksia. 7 pentuetta oli ollut keskimääräistä pienempiä (alle 4 pentua). 70 % tapauksista syntyneessä pentueessa oli syntynyt pentuja kuolleena. Kohtutulehdus oli ollut 15 nartulla (7

%). Metsästyslinjaisista 105 kyselyyn osallistuneesta nartusta 25 (24 %) oli saanut pentuja, neljällä (4 %) oli ollut tiinehtymisvaikeuksia. Yksikään pentue ei ollut ollut keskimääräistä pienempi (alle 4 pentua). 20 % tapauksista syntyneessä pentueessa oli syntynyt pentuja kuolleena. Kohtutulehdus oli ollut 12 nartulla (11 %). Vuoden 2017 kyselyn perusteella ainoa erityinen lisääntymiseen liittyvä huomionarvoinen asia on kuolleena syntyneiden pentujen määrä.

Uroksista kuudella kahdeksastatoista (33 %) vuoden 2008 kyselyssä ja kolmella kahdestäkymmenestäkahdesta (14 %) oli ollut ongelmia astumisen kanssa. Seitsemän (39 %) urosta vuoden 2008 kyselyssä ja neljä (18 %) vuoden 2011 kyselyssä oli jättänyt narttuja tyhjiksi. Syiksi mainittiin pääasiassa väärä astutusajan-kohta.

Vuoden 2017 kyselyssä urosten osalta ei-metsästyslinjaisista 184 uroksesta 169 (92 %) oli normaalit kivekset, 29 urosta (16 %) oli kastroidu. 2 uroksella toinen kives ei ollut laskeutunut ja yhdellä uroksella oli vain toinen kives ja 2:lla oli muuta poikkeamaa kiveksissä. 36 urosta (20 %) oli astunut nartun, yhdelläkään ei ollut astumisoongelmia. 7 urosta oli jättänyt nartun tyhjäksi. 15 uroksen sperman laatu oli tutkittu ja laatu todettu normaaliksi. 8 uroksella (4 %) oli ollut eturauhasvaivoja. Kyselyyn osallistuneista metsästyslinjaisista 75 uroksesta 67:llä (89 %) oli normaalit kivekset, 1 oli kiveksissä poikkeamaa ja 8 urosta oli kastroidu. 11 urosta (15 %) oli astunut nartun, 4 uroksella oli ollut astumisoongelmia. 1 uros oli jättänyt nartun tyhjäksi. 5 uroksen

sperman laatu oli tutkittu ja laatu todettu normaaliksi. 7 uroksella (9 %) oli ollut eturauhasvaivoja.

2017 kyselyn perusteella urosten astumisessa ei siis ole ongelmia ei-metsästyslinjaisten osalta. Metsästyslinjaisissa astumisongelmat näyttävät yleisemmiltä, mutta kyselyn otos on niin pieni, ettei pitkälle meneviä

johtopäätöksiä voi vetää. Kyselyn perusteella astumisongelmat liittyvät pikemminkin väärään astutusajankohtaan kuin todellisiin astumisongelmiin. Yhdessä tapauksessa kerrottiin, ettei uros uskalla astua. Urosten sukupuoliviettiin aina kiinnittää huomiota, sillä normaali lisääntyminen on rodun elinvoimaisuuden elinehto.

Taulukko 24a. Terveyskyselyissä 2008, 2011 ja 2017 ilmoitetut lisääntymisterveyteen liittyvät ongelmat

Ongelma tai sairaus	Terveystiedustelu 2008		Terveystiedustelu 2011		Terveyskysely 2017	
	Urokset (144 kpl, 18 astunut)	Nartut (188 kpl, 53 astutettu)	Urokset (114 kpl, 22 astunut)	Nartut (135 kpl, 41 astutettu)	Urokset (259 kpl, 47 astunut)	Nartut (322 kpl, 73 astutettu)
Tiinehtymishäiriöitä		4/53 = 8 %		3/41 = 7 %		12/73=16 %
Synnytysvaikeuksia tai poikkeavia synnytyksiä		22/53 = 42 %		13/41 = 32 %		
Alle neljän pennun pentueita		3/53 = 6 %		0/41 = 0 %		7/73=9,5 %
Kuolleina syntyneitä tai alle viikon ikäisinä kuolleita pentuja		29/53 = 55 %		15/41 = 37 %		38/73=52 %
Kohtutulehdus		10/188 = 5 %		7/135 = 5 %		27/322=8 %
Vain toinen kives	1/144 = 1 %		3/114 = 3 %		2/259=1 %	
Kastroitu	13/144 = 9 %		19/114 = 17 %		37/259=14 %	
Ongelmia astumisen kanssa	6/18 = 33 %		3/22 = 14 %		4/47=8,5 %	
Jättänyt narttuja tyhjäksi	7/18 = 39 %		4/22 = 18 %		8/47=17 %	
Eturauhasongelmia	6/144 = 4 %		2/114 = 2 %		15/259=6 %	

Labradorinnoutajien pentuekoko on vuosina 2000-2018 vaihdellut välillä 6,3-6,7. Vuosina 2017 ja 2018 pentuekoko on näistä tähän mennessä suurin (tiedot poimittu Jalostustietojärjestelmästä 26.2.2019).

Labradorinnoutajakerhon pentuvälityksessä olleista pentueista kerätään tietoa täyttämällä seurantalomake luovutusikäisten pentujen terveydestä ja synnytyksen etenemisestä. Pentueiseuranta aloitettiin vuoden 2013 aikana. Sektioon päätyy vuosittain n. 15-20 % synnytyksistä. Pentueiseurantalomakkeen vastausten perusteella ei ole havaittavissa merkittävää eroa ei-metsästyslinjaisten ja metsästyslinjaisten narttujen synnytysten välillä.

Sektioihin on monia eri syitä, kuten esimerkiksi pennun virheasento, nartun liikalihavuus, kantoajan virheellinen ruokinta tai polttoheikkous. Labradorinnoutaja on moneen muuhun rotuun verrattuna hidas synnyttäjä ja pentujen syntymävälit voivat venyä pitkiksi. Hitaissa synnytyksissä on kuitenkin vaarana, että viimeisinä syntyvät pennut ovat kuolleita. Tällöin on kyseessä yleensä polttoheikkous. Pitkissä synnytyksissä kokematon kasvattaja turvautuu helposti myös eläinlääkärin apuun. Labradori on rakenteeltaan ns. peruskoira,

sillä on leveä lantio, eikä pään koko ole suhteeton runkoon nähden ja näin ollen koiran tulisi pystyä synnyttämään luonnollisesti.

Rotujärjestön pentueiseurannan perusteella keskimäärin 11 % syntyvistä pennuista syntyy kuolleena. Määrä on pienempi kuin terveystiedustelun perusteella saatu tulos. Pentueiseurantaan on saatu vastauksia vuosittain n. 50-30 % kaikista rekisteröidyistä pentueista ja näin ollen pentueiseurannan tuloksia voidaan pitää luotettavampana kuin terveystiedustelun perusteella saatuja tuloksia. Metsästyslinjaisten ja ei-metsästyslinjaisten välillä on kuolleena syntyneiden pentujen määrässä merkittävä ero. Pentueiseurannan perusteella metsästyslinjaisissa pentueissa syntyy kuolleena noin viisi prosenttia pennuista, kun vastaava luku ei-metsästyslinjaisilla on n. 11,5 %.

Mikäli sektorin tai kuolleena syntyneiden pentujen taustalla on selvä polttoheikkous, tulee kyseisen nartun jalostuskäytön jatkoa harkita tarkkaan. Jalostuksessa tulee suosia narttuja ja sukuja, joilla ei ole synnytysvaikeuksia. Jalostustavoitteena on lisääntymiskykyinen, itse synnyttämään kykenevä koira.

**Taulukko 24b. Rotujärjestön pentuvälityksessä olleiden pentueiden määrä, sektioiden määrä sekä kuolleena syntyneiden pentujen määrä vuosina 2013-2018.**

vuosi	PENTUEET				PENNUT		
	pentueet lkm	normaali synnytys lkm	sektio lkm	sektio %	syntyneet pentu yhteensä lkm	kuolleena syntyneet lkm	kuolleena syntyneet %
2018	89	72	17	19 %	682	63	9 %
2017	96	82	14	14,5 %	863	103	12 %
2016	79	66	12	15 %	649	68	10 %
2015	105	87	17	16 %	821	98	12 %
2014	141	112	29	20,5 %	1057	115	11 %
2013	94	76	18	19 %	727	61	8 %
yhteensä	604	495	107	18 %	4 799	508	11 %

#### 4.3.6 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Labradorinnoutaja on hyvin peruskoiramainen olemukseltaan eikä sen rakenteessa ole sairauksille tai lisääntymiselle altistavia anatomisia piirteitä.

#### 4.3.7 Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Labradorinnoutajien yleisimpiä terveysongelmia ovat erilaiset iho-ongelmat, atopiat ja allergiat sekä luusto-ongelmat. Atopia ja alttius tulehduksiin, samoin kuin erilaiset autoimmuunitaudit, voivat olla seurausta koirien immuunijärjestelmän yksipuolistumisesta. Tavoitteena on vähentää atopian ja erilaisten tulehdusten esiintymistä. Allergisia tai tulehdusalttiita koiria ei tule käyttää jalostukseen.

Lonkka- ja kyynärnivelen kasvuhäiriöiden suhteen tavoitteena on pitää tutkittavien koirien osuus vähintään nykyisessä 55 prosentissa. Rodun lonkka- ja kyynärterveiden osuus on nykyisellään jo erittäin hyvällä tasolla. Kuvatuista koirista n. 85 % on lonkiltaan terveitä (A- ja B-lonkkaisia) ja n. 90 % kyynärpäiltään terveitä (0). Tavoitteena on säilyttää A- ja B-lonkkaisten ja 0-kyynärpäisten osuus vähintään nykyisellä tasolla. Erityisesti C-lonkkaisten ja 1-kyynärpäisten koirien jalostuskäytölle tulee olla hyvät perusteet ja jalostusyhdistelmien kokonaisterveydelliseen tasoon tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tavoitteena on estää perinnöllisten luusto- ja tukieliinsairauden lisääntyminen rodussa. Jalostukseen ei tule käyttää koiraa, jolla on todettu ristisidevamma, irtopaloja jossakin nivelessä tai jolla on muita luustoon liittyviä ongelmia, kuten esimerkiksi nuoruusajan spondyloosia.

Silmäsairauksissa tilanne on rodussa tällä hetkellä melko hyvä, mutta kaihi on yleistynyt 2000-luvun puolivälin jälkeen. Kaihien määrä on edelleen vähäinen, n. 1 % vuoden 2004 jälkeen syntyneistä labradoreista,

jotka on silmätarkastettu. Tavoitteena on säilyttää silmien terveystilanne vähintäänkin nykyisellään. Kaikkien mRD tai gRD-diagnoosin saaneiden koirien RD/OSD-geenitestaus on suositeltavaa ennen koirien jalostuskäyttöä. ECVO:n nykyisen suosituksen mukaan labradorinnoutajilla gRD:n tulisi sulkea koira jalostuksesta.

Geenitestattavien sairauksien (prcd-PRA, EIC, RD/OSD, CNM, HNPk, MFD/SD2) osalta tavoitteena on, että näitä sairauksia sairastavia koiria ei synny. Geenitestaamista suositellaan kaikille jalostuskoirille, mikäli se koiran sukutaulun perusteella katsottuna on järkevää. Niin sanottuja ”clear by parentage”-koiria (vanhempien tulosten perusteella puhdas) ei tarvitse geenitestata. Jalostukseen suositellaan käyttämään myös kantaja-koiria, siten että jalostuspartneri on geenitestitukseeltaan terve, jotta geenipoolia ei tarpeettomasti kavenneta geenitestien perusteella.

Jalostuksen tavoitteena on lisääntymiskykyinen, itse synnyttämään kykenevä koira. Jalostuksessa tulee suosia narttuja, joilla ei ole synnytysvaikeuksia, ja sukua joissa ei ole ollut synnytysvaikeuksia.

### 4.4. Ulkomuoto

#### 4.4.1 Rotumääritelmä

Ihanteellinen labradorinnoutaja on keskikokoinen, vankkarakenteinen ja tiivisrunkoinen, hyvin toiminnanhaluinen koira, joka ei saa olla ylipainoinen tai liian raskarakenteinen. Sillä on ja syvä rintakehä sekä leveä ja voimakas lanne ja takaosa.

Labradorin kallo on leveä ja puhtaslinjainen ja otsapenger on selvä. Posket eivät saa olla turpeat. Kirsu on leveä ja sieraimet hyvin kehittyneet. Kuono on voimakas, ei suippeneva. Labradorin leuat ovat vahvat ja keskipitkät. Myös hampaat ovat vahvat. Purenta on säännöllinen, täydellinen ja täysihampainen leikkaava purenta, ts. alaleuan etuhampaat koskettavat tiiviisti yläleuan etuhampaiden takapintaa. Hampaat ovat suorassa kulmassa leukoihin nähden.

Keskikokoiset, tumman- tai pähkinänruskeat silmät ilmentävät älykkyyttä ja hyväluonteisuutta. Korvat ovat päänmyötäiset ja sijaitsevat melko takana. Korvat eivät isot eivätkä raskaat.

Labradorin kaula on kuiva, vankka ja voimakas, ja liittyy kauniisti hyväasentoiisiin lapoihin.

Rungoltaan labradorinnoutaja on vankka. Sen rintakehä on leveä ja syvä, ja kylkiluut hyvin kaareutuneet, tynnyrimäiset. Täyteläinen vaikutelma ei saa johtua ylipainosta. Selkälinja on suora ja lanneosa leveä. Takaosa on hyvin kehittynyt.

Rodulle on tunnusomaista "saukonhantä", joka on keskipitkä, tyvestä hyvin paksu ja suippenee kohti hännänpäättä. Häntä ei ole hapsuinen, vaan kauttaaltaan lyhyen, paksun ja tiheän karvan peittämä, mikä saa hännän näyttämään pyöreähköltä. Koiran häntä voi olla korkeasentoinen, mutta se ei saa kiertyä selän päälle.

Raajat ovat voimakasluustoiset. Eturaajat ovat sekä edestä että sivulta katsottuna suorat kyynärpäistä maahan saakka. Lavat ovat pitkät ja viistot ja kyynärvarret voimakasluustoiset ja suorat. Takaosa on hyvin kehittynyt, eikä lantio ole vähääkään luisu. Polvet ovat hyvin kulmautuneet. Kintereet ovat matalat. Pihtikintereisyys on vakava virhe. Käpälät ovat pyöreät ja tiiviit, varpaat hyvin kaareutuneet, sekä polkuanturat hyvin kehittyneet.

Häntä on rodulle hyvin tunnusomainen nk. saukonhantä, tyvestä hyvin paksu ja hännänpäättä kohti suippeneva. Karvapeite on toinen rodun tärkeä tunnusmerkki. Oikealaatuinen labradorinturkki on peitinkarvaltaan lyhyt, tiheä, melko karkeantuntuinen, ilman laineita tai hapsuja, ja aluskarvan tulee olla vedenpitävä. Labradorinnoutaja on väritykseltään yksivärinen musta, keltainen tai suklaanuskea. Keltainen väri voi vaihdella kermanvaaleasta ketunpunaiseen. Pieni valkoinen täplä rinnassa sallitaan.

Labradorin liikkeet ovat vapaat, kohtuullisen maataavoittavat, edestä ja takaa katsoen suorat.

Labradorien ihannekoko on uroksilla 56 - 57 cm ja nartuilla 54 - 56 cm. Labradorin tulisi pystyä toimimaan suomalaisissa olosuhteissa pienriistan talteenottajina vesilinnun metsästyksessä ja jäljestämistehtävissä.

Tällä hetkellä useimpien labradorinnoutajien ulkomuoto vastaa rotumääritelmää ja koirien rakenne sopii hyvin niihin työtehtäviin, joihin rotu käyttöominaisuksiensa puolesta soveltuu. Metsästyslinjaisten labradorien ulkomuoto poikkeaa kevyempään suuntaan rotumääritelmässä kuvatusta ihannekoirasta. Metsästyslinjaisten koirien osuus vuosittaisista rekisteröinneistä on n. 20 %.

Matalaraajaisia ja raajakorkeuteen nähden liian syvärunkoisia koiria esiintyy. Joissain maissa tätä tyyppiä ihannoidaan ja on vaarana, että trendi leviää myös Suomeen. Labradorin rungon ja raajojen suhde tulee olla 1:1. On myös liian pienikokoisia koiria, liian suurikokoisten ja raskaiden määrä on vähentynyt viime vuosina,

vaikka niitäkin edelleen esiintyy. Yleisimpiä virheitä ovat kuitenkin edelleen kevyt luusto, kapea pää ja riittämättömät kulmaukset sekä huono karvapeite.

Koirilla esiintyy liian kevyttä ja pitkää kuono-osaa, mutta myös ääri-tyypinä liian lyhyttä kuono-osaa. Jonkin verran on myös koiria, joilla on liian voimakkaat takakulmaukset sekä suora etuosa. Varsinkin lyhyitä ja pystyjä olkavarsia on paljon. Hyvin kulmautunut, voimakas etuosa on terveen käyttökoiran rakenteen perusta. Etu- ja takakulmausten tulee olla tasapainossa keskenään.

Labradorinnoutajalla tulee olla kaksinkertainen, nopeasti kuivuva karvapeite. Tyypillinen virhe on pohjavillan puuttuminen tai liian pehmeä peitinkarva. Rodussa esiintyy myös ei-toivottua kiharaa peitinkarvaa sekä harvinaista, resessiivisesti periytyvää pitkäkarvaisuutta. Pitkäkarvaisuuteen on olemassa geenitesti.

Värivirheet ovat labradorinnoutajalla harvinaisia. Viime vuosina ulkomailla on rekisteröity niin sanottuja silver labadoreja. Tämä väri johtuu diluutiosta, joka on tullut rotuun todennäköisesti roturisteytysten kautta. Väri on erittäin epätoivottu ja siihen liittyy myös terveysriskejä. Suomessa ei näitä toistaiseksi ole. Myös diluutio-geenille on olemassa geenitesti.

Labradorinnoutajan tulee olla hitaasti kehittyvä koira, eikä varhaiskypsyys ole toivottavaa. Labradori on terverakenteinen rotu, jossa ei pitäisi suosia mitään ääri-tyyppejä.

#### 4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Labradorin omistajien ylivoimaisesti suosituin harastusmuoto maailmanlaajuisesti ovat koiranäyttelyt.

Suomen Kennelliiton koiranäyttelysääntöjen mukaan koira voi osallistua koiranäyttelyn epäviralliseen pentuluokkaan seitsemän kuukauden ikäisestä lähtien ja virallisiin luokkiin yhdeksän kuukauden iästä lähtien. Rotujärjestön erikoisnäyttelyssä on myös epävirallinen ns. baby-luokka mihin voi osallistua viisi kuukautta täyttänyt, alle seitsemän kuukauden ikäinen pentu. Pentuluokissa ei anneta laatuarvostelua.

Virallisissa luokissa koiralle annetaan laatuarvostelu. Laatuarvostelussa arvosanan ”erinomainen” (ERI) saa koira, joka on hyvin lähellä rotumääritelmän ihanetta ja joka esitetään erinomaisessa kunnossa. Sillä on tasapainoinen luonne, se on korkealuokkainen ja olemukseltaan erinomainen. Sen ulkomuodolliset ansiot ovat suuret ja virheet vähäiset ja sen tulee omata sukupuolelleen tyypilliset piirteet.

Arvosanan ”erittäin hyvä” (EH) saa koira, joka omaa rodulle tyypilliset piirteet, jolla on tasapainoinen rakenne, ja joka on hyvässä kunnossa. Muutama vähäinen virhe voidaan sallia, mutta ei rakenteellisia virheitä. Tämä laatumaininta voidaan antaa vain tasokkaalle koiralle.

Arvosanan ”hyvä” (H) saa koira, joka on rodulle tyypillinen, mutta sillä on selkeitä virheitä. Arvosana

”tydyttävä” (T) tulee antaa koiralle, joka vastaa rotuaan ilman yleisesti hyväksytyjä rodun piirteitä, tai jonka fyysisessä kunnossa on toivomisen varaa.

Koira voidaan myös hylätä (HYL). Se ei silloin tuomarin mielestä vastaa rotumääritelmää ulkomuodoltaan tai käytökseltään, tai se on selvästi vihainen, tai sillä on sääntöjen vastainen kivespuutos, hammaspuutoksia tai poikkeavuutta purennassa tai leuoissa, tai sen väritys tai karvapeite on puutteellinen tai se osoittaa selvästi merkkejä albinismista. Tämä laatumaininta voidaan antaa myös koiralle, joka ei vaikuta terveeltä. Sen lisäksi se voidaan antaa koiralle, jolla on rotumääritelmän vastainen hylkäävä virhe.

Koiralle voidaan antaa maininta ”ei voida arvostella” (EVA). Tämä maininta annetaan koiralle, joka ei liiku, hyppii jatkuvasti esittäjänsä ympärillä tai pyrkii ulos kehästä, jonka liikkeitä on mahdoton arvostella tai jos koira jatkuvasti välttelee tuomarin käsittelyä ja tekee mahdottomaksi tarkastaa purenna ja hampaat,

#### 4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Labradorinnoutajan tulee olla vankkarakenteinen, tiivisrunkoinen koira, joka ei saa olla ylipainoinen tai liian raskarakenteinen. Koiralla on leveä ja syvä rintakehä, joka antaa tilaa keuhkoille ja sydämelle. Labradorilla on tynnyrimäiset, hyvin kaareutuneet kylkiluut.

Labradorinnoutajan kallo on leveä ja kuono voimakas, ei suippeneva. Sen leuat ovat vahvat ja keskipitkät ja mahdollistavat isonkin saaliin kantamisen. Kaula on vankka ja voimakas.

Labradorin pitkä ja viisto lapa ja hyvin kehittynyt takaosa, jonka lanne on leveä ja voimakas, antavat paljon kiinnittymispinta-alaa voimakkaalle lihaksistolle.

Labradorin kypälät ovat pyöreät ja tiiviit, varpaat hyvin kaareutuneet ja polkuanturat hyvin kehittyneet. Varpaiden välissä on pieni nahkapoimu, mikä on hyvä sopeutuma uimiseen.

Labradori liikkuu vapaalla, kohtuullisen maatavoitavalla askeleella. Liikkeet ovat edestä ja takaa katsoen suorat.

Karvapeite on rodulle tunnusomainen, lyhyt, tiheä ja melko karkealta tuntuva. Myös häntä on kauttaaltaan lyhyen, paksun ja tiheän karvan peittämä rodulle tunnusomainen ”saukonhäntä”, jota koira käyttää uidessaan tehokkaasti ohjailemiseen. Toinen sopeutuma vesityökentelyyn on labradorinnoutajan kaksoisturkki, jonka aluskarva on vedenpitävä.

Rotumääritelmän mukainen ulkomuoto on sopuisuudessa rodun pääasiallisen käyttötarkoituksen kanssa. Rodunomainen vankkatekoinen labradorinnoutaja on kooltaan tarpeeksi suuri kyetäkseen noutamaan isotkin riistaeläimet. Se on etenkin vesityökentelyyn hyvin sopeutunut koira, jolla on vettä hylkivä

rakenteen, hännän tai kivekset, tai jos on havaittavissa jälkiä toimenpiteistä tai käsittelystä, jotka näyttävät vilpin yritykseltä tai tuomarilla on syytä epäillä, että koiralla olevaa vikaa on korjailtu (esim. silmäluomia, korvia tai häntää).

Juniori- ja nuortenluokissa, avoimessa luokassa sekä valio-, käyttö- ja veteraaniluokissa laatuarvostelussa ERI:n (tai EH:n) saaneet koirat jatkavat kilpailuluokkaan. Kilpailuluokissa koirat sijoitetaan 1-4 ja tuomari voi antaa tarpeeksi laadukkaalle koiralle SA:n (sertifikaatin arvo). SA:n saanut koira jatkaa paras uros tai paras narttu-luokkaan ja kilpailee myös sertifikaatista (SERT). Sertifikaattia ei kuitenkaan anneta koiralle, jolla jo on Suomen muotovalion (FI MVA) arvoon oikeuttavat näyttelytulokset. Koira on oikeutettu Suomen muotovalion arvoon, kun se on saanut vähintään kolme sertifikaattia Suomessa kolmelta eri tuomarilta, ja yhden niistä täytettyään 24 kk ja sillä on hyväksytysti suoritettu noutajien taipumuskoe.

alusvaatekerta syntymälahjana ja se tarkenee työskennellä kylmissäkin vesissä noutavana lintukoirona.

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

Tällä hetkellä useimpien labradorinnoutajien ulkomuoto vastaa rotumääritelmää ja koirien rakenne sopii hyvin niihin työtehtäviin, joihin rotu käyttöominaisuksiensa puolesta soveltuu. Tavoitteena on pitää ulkomuoto vastaisuudessa keskimäärin rotumääritelmää vastaavana ja välttää ääriyypien esiintymistä. Jalostuksessa on vältettävä liian raskaiden, liian kevyiden tai liian pienikokoisten koirien jalostuskäyttöä sekä kiinnitettävä huomiota riittävään raajakorkeuteen.

Erityisesti etuosan rakenteeseen tulee kiinnittää jalostuksessa huomiota. Lavan tulee olla pitkä ja viisto ja olkavarren riittävän pitkä ja hyvässä kulmassa lapaan nähden. Hyvin kulmautunut, voimakas etuosa on terveen käyttökoiran rakenteen perusta. Etu- ja takakulmausten tulee olla tasapainossa keskenään.

Jalostuksessa tulee pyrkiä tasapainoiseen, kestävään ja tervarakenteiseen labradorinnoutajaan, jolla on rodulle oikeat mittasuhteet. Kaikilla jalostuskoirilla tulee olla labradorille tyypillisen karkea peitinkarva ja niillä tulee olla kaksoisturkkiin kuuluva pohjavilla.

## 5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

### 5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Taulukko 25. Jalostustilasto. Kahdenkymmenen vuosina 2008-2018 käytetyimmän uroksen jälkeläisten terveystilasto. Silmänsairaisiin on laskettu mukaan kaikki silmälöydökset. Tämä tarkoittaa sitä, että lukuun sisältyvät myös ei-perinnölliset sairaudet (esim. PPM). Lähde: Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmä, 3.3.2019.

#	Uros	Synt. vuosi	Pennut				Lonkat			Kynärnivelet			Silmät		
			Pentueet	Yhteensä pentuja	Vuoden aikana pentuja	Toisessa polvessa pentuja	Tukittu	Tuk %	Sairas %	Tukittu	Tuk %	Sairas %	Tukittu	Tuk %	Sairas %
1	FOLLIES MON ONCLE	2005	39	359	0	696	211	59 %	10 %	211	59 %	9 %	173	48 %	3 %
2	COUNTRYLOVE'S WET'N'WORKING	2010	33	252	0	214	86	34 %	30 %	86	34 %	1 %	70	28 %	11 %
3	LORESHO LIBERTY	2002	11	244	0	388	114	47 %	19 %	113	46 %	22 %	90	37 %	11 %
4	MILTRA'S CAPTAIN MORGAN	2009	34	226	15	204	104	46 %	4 %	104	46 %	9 %	85	38 %	9 %
5	FOLLIES TASSO	2005	28	210	0	284	118	56 %	19 %	117	56 %	16 %	80	38 %	6 %
6	MALLORN'S RING MY BELL	2010	32	204	0	327	107	52 %	10 %	107	52 %	9 %	75	37 %	9 %
7	STRONGLINE'S DALWHINNIE	2003	19	200	0	252	107	54 %	14 %	106	53 %	21 %	78	39 %	6 %
8	FOLLIES DON BASILIO	2015	29	199	87	26	51	26 %	20 %	50	25 %	6 %	27	2 %	7 %
9	MALLORN'S ROMEO	2004	15	197	0	881	91	46 %	22 %	90	46 %	17 %	56	28 %	9 %
10	ADVENTURER'S ERASE'N REWIND	2009	37	194	0	93	71	37 %	13 %	71	37 %	3 %	50	26 %	8 %
11	MALLORN'S AINT MIZBEHAVIN	2006	30	185	0	311	100	54 %	37 %	100	54 %	13 %	71	38 %	10 %
12	NAIKEN XAVIER	2008	28	182	0	280	104	57 %	12 %	104	57 %	13 %	83	46 %	7 %
13	WATERLINE'S HOUSE BLEND	2014	25	177	0	13	60	34 %	42 %	60	34 %	37 %	37	21 %	8 %
14	MAMBRINOS BLACK CAP	2013	23	164	0	112	94	57 %	5 %	94	57 %	13 %	63	38 %	3 %
15	EAGLE'S PLAYMATE	2008	21	150	0	195	27	18 %	22 %	27	18 %	15 %	23	15 %	0 %
16	NALLELAAKSON BENJAMI	2005	23	148	0	98	41	28 %	27 %	41	28 %	10 %	23	16 %	17 %
17	MAMBRINOS FAIR PLAY	2014	23	144	47	0	48	33 %	17 %	47	33 %	13 %	35	24 %	9 %
18	ADVENTURER'S U-RECKON	2008	23	138	0	329	85	62 %	9 %	85	62 %	9 %	78	57 %	4 %
19	SASKIAN NO MORE	2010	23	133	0	77	82	62 %	22 %	82	62 %	2 %	49	37 %	8 %
20	SIIMLINE'S TEXAS RANGER	2008	19	132	0	92	79	60 %	33 %	78	59 %	10 %	46	35 %	11 %
	Rodun keskiarvo (2008-2018 synt.)							53 %	18 %		53 %	12 %		40 %	10 %

## 5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Labradorinnoutajille on laadittu edellinen jalostuksen tavoiteohjelma vuonna 2015. Ohjelmassa terveydelle asetetut tavoitteet on saavutettu hyvin (Taulukko 26). Yli puolet rekisteröidyistä koirista on tutkittu lonkkien ja kyynärnivelten suhteen, ja lonkkien ja kyynärnivelten terveys on pysynyt hyvällä tasolla. Yksittäisten koirien terveydestä ja koko rodun tilanteesta on myös saatu hyvin tietoa.

Silmäsairauksien osalta tilanne on pysynyt suhteellisen vakaana. Posteriori polaarinen kaihi on kahden viimeisen vuoden aikana vähentynyt. Kaihiin osalta silmäsairaustilanne vaatii seurantaa.

**Taulukko 26. Labradorinnoutajan edellisen jalostuksen tavoiteohjelman tavoitteet, toimenpiteet sekä tulokset.**

Tavoite	Toimenpide	Tulos
Rodun yleisen terveydentilan seuraaminen	- Terveystiedustelu jäsenrekisteristä poimituille jäsenille ja täytettävä lomake internetsivulla - Pentueseurantalomake internetsivulla kasvattajille - Yhteydenpito kasvattajiin	- Terveystiedustelu toteutettu vuosina 2004, 2008, 2011 ja 2017 - Kasvattajat kertoneet esiintyneistä ongelmista - Kasvattajat ovat täyttäneet pentueseurantalomaketta aktiivisesti
Lonkka- ja kyynärniveldysplasia- tilanteen seuranta	Lonkkanivelten ja kyynärnivelten kuvauspakko jalostukseen käytettäville koirille	- Seuranta-aikana (2008-2017) syntyneet on tutkittu vuosittain yli 50 % syntyneistä koirista - A-B -lonkkaisten osuus kuvatuista yli 80 % - O -kyynäräisten osuus kuvatuista liki 90 %
Silmäsairauksien esiintymisen seuranta	Silmätarkastuspakko jalostukseen käytettäville koirille	- Seuranta-aikana on tutkittu noin 40 % syntyneistä koirista - Silmissä ollut jotakin huomauttamista vajalla 10 % tutkituista



## 6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

### 6.1 Jalostuksen tavoitteet

Labradorinnoutajan suosio perustuu sen peruskoiramaisuuteen. Kyseessä on hyväluonteinen, hyvin terverakenteinen rotu, jossa ei ole mitään äärimmäistä. Lisäksi sen rooli monipuolisena harrastuskoirana on vakaata.

Rotujärjestön yleinen jalostustavoite on elinvoimainen ja terve, rotumääritelmän mukainen labradorinnoutaja.

Terveysten kiinnitetään erityistä huomiota. Jalostukseen käytettävien koirien tulisi olla perusterveitä, lonkka- ja kyynärnivelkuvattuja ja silmätarkastettuja. Perusterveellä koiralla tarkoitetaan koiraa, joka elää normaalia koiranelämää, syö, juo ja lisääntyy normaalisti, ei tarvitse erikoisruokavaliota eikä lääkkeitä, käy eläinlääkärillä rokotettavana ja terveystarkastuksissa sekä hoidattamassa mahdolliset eläinlääkärin hoitoa vaativat tapaturmat ja satunnaiset pikkuvaivat.

Jalostuskoirien tulee olla luonteeltaan tyypillisiä labradorinnoutajia. Niiden tulee olla aktiivisia ja aina valmiita työskentelemään. Samalla koiran tulee kuitenkin kyetä tunnistamaan tilanteet ja toimia niiden mukaan.

Jalostukseen käytettävällä labradorinnoutajalla tulee olla hyvä hermorakenne, toiminta- ja keskittymiskyky, eikä se saa olla liian pehmeä. Jalostukseen ei tule käyttää arkoja tai aggressiivisia koiria.

Jalostuksessa on suositettava ulkomuodoltaan rotumääritelmän mukaisia koiria, välttämällä liian raskaiden, liian kookkaiden tai liian pienikokoisten, sekä myös liian kevyiden koirien jalostuskäyttöä. Peitinkarvan tulee myös jalostuskoiralla olla labradorille tyypillisen karkea, ja sillä tulee olla turkkiin oleellisesti kuuluva pohjavilla.

Jalostuksen eri osa-alueiden tarkemmat tavoitteet ovat seuraavat:

#### Populaation koko ja rakenne

- Ylläpitää kannan monimuotoisuutta
- Pitää yksittäisen koiran elinikäinen jälkeläismäärä alle kahdessa prosentissa sukupolven rekisteröintimäärästä
- Pitää yksittäisen koiran elinikäinen toisen polven jälkeläisten määrä alle neljässä prosentissa sukupolven rekisteröintimäärästä
- Lisätä jalostukseen käytettyjen koirien osuutta kannasta
- Nostaa isien ja emien lukumäärän suhde 0,60-

0,80:een

#### Luonne ja käyttöominaisuudet

- Säilyttää labradorinnoutajan luonne hyväntuulisenä, eloisana ja hyvin toiminnanhaluisena, sekä sopeutuvaisena
- Estää arkojen koirien osuuden lisääntyminen
- Pitää taipumuskokeissa käytettyjen jalostuskoirien osuus sekä kaikkien koirien osallistumisaktiivisuus rodun käyttöominaisuuksia mittaavissa ja kuvaavissa kokeissa vähintään ennallaan
- Kerätä jatkuvasti tietoa yksittäisten labradorinnoutajien luonneominaisuuksista ja mahdollisista luonneongelmista

#### Terveys ja lisääntyminen

- Vähentää atopian ja erilaisten tulehdusten esiintymistä
- Pitää lonkiltaan ja kyynärpäältäään tutkittavien koirien osuus vähintään nykyisellä tasolla (vuosittain noin 50 % rekisteröidyistä)
- Saada A- ja B-lonkkaisten sekä kyynärniveliltään terveiden (0) koirien osuus pysymään vähintään nykyisellä tasolla
- Säilyttää silmätilanne vähintään nykyisellään ja pitää tutkittujen koirien osuus vähintään 40 prosentissa
- Kiinnittää huomio lisääntymisongelmiin ja estää niiden yleistymisen
- Kerätä jatkuvasti tietoa yksittäisten labradorinnoutajien sairauksista, perinnöllisistä ongelmista ja lisääntymisestä
- Estää uusien perinnöllisen sairauksien yleistymisen rodussa
- Kerätä geenitestien tuloksia ja hyödyntää niitä jalostuksen apuna (geenitestituloksia rotujärjestön internetsivulla [www.labradori.fi](http://www.labradori.fi) ja kasvattajien omilla internet-sivuilla)

#### Ulkomuoto

- Pitää ulkomuoto rotumääritelmää vastaavana ja vähentää ääriyyppeiden esiintymistä
- Säilyttää rodun terve ja liioittelematon rakenne

### 6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Jalostukseen pyritään käyttämään mahdollisimman korkealuokkaisia labradorinnoutajia ja siitosyhdistelmää suunniteltaessa otetaan huomioon yksilöiden luonne ja käyttöominaisuudet, ulkomuodolliset seikat sekä perinnölliset sairaudet ja viat. Jalostusarvoa määrittäessä kiinnitetään huomiota koiran oman laadun lisäksi myös sen sukulaisten ja erityisesti sen jälkeläisten laatuun. Työohjeen yleisperiaatteet ovat jalostustoiminnan runkona ja tavoitteena on terve ja rodunomainen labradorinnoutaja.

Siitoskoiran valinnassa huomioitavat ominaisuudet:

- lonkkanivelten terveys
- kyynärnivelten terveys
- silmien terveys ja koiran sukutausta perinnöllisten silmätauti- ja sairauksien osalta (PRA, HC, RD, muut)
- ulkomuodolliset ominaisuudet ja näyttelytulokset
- käyttöominaisuudet ja rodunomaisten kokeiden tulokset
- siitokseen käytettävän koiran luonne, ikä ja terveydentila
- geenitestien tulokset

Kyseisiä ominaisuuksia tarkastellaan jalostusyhdistelmiä suunniteltaessa siten, että uros ja narttu mahdollisimman hyvin täydentävät toisiaan. Jalostusyksilöt arvioidaan kokonaisuutena kiinnittämättä liikaa huomiota mihinkään erityiseen puutteeseen tai ominaisuuteen. Erillisiä ominaisuuksia painotetaan kasvattajan toiveiden mukaisesti rodun kokonaistilanne huomioon ottaen. PEVISAn vaatimusten lisäksi tulee huomioida myös muut rodun senhetkiset ongelmat.

Rotujärjestön pentuvälitykseen hyväksytään Suomessa syntyneet ja Suomessa rekisteröitävät labradorinoutajapentueet, jotka täyttävät seuraavat kriteerit:

Mikäli pentueen molemmat vanhemmat eivät ole terveystatukseltaan A-B / 0 / terveet silmät (ei osoita HC, RD, PRA), niin;

### **Lonkat ja kyynärnivelet**

Jos toisella vanhemmalla on lonkkanivellausunto C, toisen vanhemman lonkkalausunnon on oltava A tai B. Jos toisella tai molemmilla vanhemmista on lonkkanivellausunto D tai E, pentuetta ei oteta välitykseen.

Jos toisella vanhemmalla kyynärnivellausunto on 1, toisen vanhemman kyynärnivellausunnon on oltava 0. Jos toisella tai molemmilla vanhemmista on kyynärnivellausunto 2 tai 3, pentuetta ei oteta välitykseen.

### **1.1.2019 jälkeen tapahtuneet astutukset: lonkat ja kyynärnivelet lisäehdot**

- Kaikille jalostukseen käytettäville koirille lisätään astutushetken indeksiluvut lonkille ja kyynärnivelleille
- Mikäli koiralla on C-lonkat, tulee yhdistelmän lonkkaindeksien ka. olla 100 tai yli astutushetkellä (pentueen isän ja emän lonkkaindeksien summa jaettuna kahdella)
- Mikäli koiralla on 1-kyynärnivelet, tulee yhdistelmän kyynärniveli-indeksien ka. olla 100 tai yli astutushetkellä (pentueen isän ja emän kyynärindeksien summa jaettuna kahdella)

Indeksittömän ulkomaisen koiran indeksi lasketaan Kennelliiton indeksien laskentasääntöjen mukaisesti seuraavasti pentuvälitystä varten:

Lonkat

terveet lonkat (lausuttu koiran kotimaassa AA tai BB

tai A- ja B-lonkan yhdistelmät): indeksi 100

AC tai BC: indeksi 95

CC: indeksi 90

Kyynärnivelet

terveet kyynärnivelet (lausuttu koiran kotimaassa 0/0): indeksi 100

0/1 tai 1/0: indeksi 90

1/1: indeksi 80

### **Silmät**

Pentueen vanhempien silmätarkastuslausunnossa (ECVO-lomake) silmätauti- ja sairauksien numeroiden 4 (retinan dysplasia), 15 (katarakta, ei synnynnäinen) kohdat kortikaali, post.pol) ja 17 (retinan degeneraatio) kohdalla ei saa olla merkintää ”sairas”-sarakeessa. Jos vanhemmat eivät täytä edellä mainittua silmätarkastuslausuntoehtoa, pentuetta ei oteta välitykseen.

Jos koira, jolla on silmäpeilauksessa mRD- tai gRD-lausunto, todetaan RD/OSD geenitestauksella genotyypiltään normaaliksi (Normal), sen pentue voidaan hyväksyä pentuvälitykseen edellyttäen, että toinen pentueen vanhemmista täyttää terve-määritelmän (ei osoita HC, RD, PRA) silmätauti- ja sairauksien osalta. Todistus geenitestauksesta tulee toimittaa pentuvälittäjälle ilmoitettuna pentuetta välitykseen. (Hallituksen 10.7.2009 hyväksymä lisäys)

### **Emän ikä:**

Suositusikä pennuttamiselle on yli 2 vuotta – alle 8 vuotta.

Alle 20 kk ikäisenä astutetun nartun pentuetta ei oteta välitykseen.

Yli 8-vuoden ikäisenä astutetun nartun pentuetta ei oteta välitykseen.

Koe- ja näyttelytuloksille ei ole vaatimuksia. Kasvattajan on oltava Labradorinoutajakerhon jäsen. Pentuvälitys on maksullinen ja maksun suuruudesta päättää yleinen kokous.

## **6.3 Rotujärjestön toimenpiteet**

Rotujärjestön ensisijainen strategia on tiedottaminen. Rodun koirien ominaisuuksista sekä rodun tilasta ja ongelmista kerätään jatkuvasti tietoa, jota jaetaan edelleen kasvattajille ja harrastajille paitsi tässä tavoiteohjelmassa, myös Labradori-lehdessä, rotujärjestön internet-sivuilla sekä kasvattajapäivillä. Neuvoja tarvitessaan kasvattaja voi kääntyä jalostustoimikunnan puoleen.

### **Populaation koko ja rakenne**

Labradori-lehdessä ja rotujärjestön internet-sivuilla julkaistaan listaa käytetyimpien urosten ensimmäisen ja toisen polven pentumääristä Koiranetistä saadun listauksen pohjalta. Rotujärjestön julkaisemassa vuosikirjassa ja Labradori-lehden joulunumerossa koiranomistajilla on mahdollisuus tuoda esille jalostukseen tarjottavia koiria.

Uroksenomistajia kehoitetaan seuramaan, ettei yhden uroksen jälkeläismäärä nouse yli suositeltavan määrän.

### Luonne ja käyttöominaisuudet

Olisi suotavaa, että jalostuskoiralta löytyisi jonkinlainen luonne- tai käyttötulos, mieluiten rodunomaisista kokeista. Rotujärjestö kannustaa koiranomistajia tauttamaan taipumuskokeessa myös muita kuin jalostuskoiria.

Koiraharrastukseen kannustamiseksi rotujärjestö lähettää joukkueen TOKO:n SM-kokeeseen ja noutajamestaruuteen, PK-rotuotteluun ja Pirkan Dameihin. Kerho järjestää virallisia taipumuskokeita, metsästyskokeita ja jäljestämiskokeita sekä koulutusta näistä lajeista sekä järjestetään epäviralliset metsästyskokeet: Labrador Derby ja Mestaruus. Lisäksi tuetaan suomalaisten labradorien osallistumista eri koemuotoihin ulkomailla.

Rotujärjestö kerää terveystarkastusten yhteydessä säännöllisesti tietoa labradorien luonteista. Luonnetilanteesta sekä koirien koetuloksista annetaan tietoa rotujärjestön internetsivuilla ja lehdessä.

Rotujärjestö kouluttaa koe- ja näyttelytuomareita rodun oikeanlaisen luonteen tunnistamiseen ja arvioimiseen. Näyttelyissä tai kokeissa ei koskaan tule palkita korkeasti labradorinoutajaa, jolla ei ole rodulle tyyppilistä luonnetta.

### Terveys ja lisääntyminen

Labradorin suurimpiin terveysongelmiin - atopiaan sekä luusto-ongelmiin - pureudutaan käyttämällä jalostukseen allergioista, tulehduksista sekä luusto- ja tukielinongelmista vapaita koiria. Jalostuskoiralle ei riitä, että se on terve PEVISA:ssa mainittujen vikojen ja sairauksien osalta, vaan sen täytyy olla muultakin terveydeltään hyvä. Jalostuksessa tulee myös suosia narttuja ja sukuja, joilla ei ole synnytysvaikeuksia.

Rotujärjestön keinona terveystavoitteiden toteutumiseen on rotua koskevan terveystiedon keräys ja jakaminen edelleen kasvattajille ja harrastajille. Terveystiedot julkistetaan Labradori-lehdessä, yhdistyksen internetsivuilla, ja PEVISA:n osalta ne näkyvät Kennelliiton Koiranetissä.

KoiraNet-jalostustietojärjestelmässä eivät näy kaikki rodun ongelmat, joten tiedonkulku koiranomistajien, -kasvattajien sekä rotujärjestön välillä on hyvin tärkeää. Terveys- ja luonnekyselyjä tehdään jäsenistölle säännöllisesti, mutta on tärkeää, että jalostustoimikunnalle ilmoitetaan myös muuna aikana kaikista sairauksista ja ongelmista, joita yksittäisillä koirilla ilmenee. PEVISAan kuulumattomista vioista ja sairauksista saadut, yksittäisten koirien tiedot eivät ole julkisia, mutta niitä käytetään hyödyksi jalostusneuvonnassa ja rodun terveyden seurannassa.

Lonkka- ja kyynärnivelen kasvuhäiriössä suositellaan yhdeksi jalostuksen apuvälineeksi BLUP-indeksiä. Tällöin valitaan jalostukseen yhdistelmiä, joissa nartun ja uroksen BLUP-indeksien keskiarvo on yli 100. Varsinkin kyynärnivelten nivelrikkomuutokset tulevat selvemmin näkyviin vasta kahden vuoden ikään mennessä, joten koiran kuvaaminen hieman vanhempana on hyvä vaihtoehto.

Kasvattajia kannustetaan käyttämään saatavilla olevia geenitestejä apuna sairaiden koirien syntymisen ehkäisemisessä. Näyteenottotilaisuuksia järjestetään rotujärjestön tilaisuuksien yhteydessä 1-2 kertaa vuodessa. Rotujärjestö on palauttanut jokaisesta geenitestausta nartuista kannustusrahalla koiran omistajalle. Edellytyksenä kannustusrahalle on, että koiran omistaja on rotujärjestön jäsen ja koira on rekisteröity Suomessa. Labradorinnoutajakerho ry hyväksyy sekä veri- että poskisolunäytteet mikäli näyteenottaja on eläinlääkäri ja koiran tunnistusmerkintä on tarkastettu näytettä otettaessa. Sekä merkintä tunnistusmerkinnän tarkistamisesta että eläinlääkäriin allekirjoitus tulee olla näytelomakkeessa.

Kannustusraha maksetaan nartuille seuraavan taulukon mukaisesti vuoden 2019 loppuun saakka:

TESTI	Kannustusraha
	nartut
prcd-PRA -geenitesti	30.00 €
RD/OSD -geenitesti mikäli koiralla mRD- tai gRD-lausunto	20.00 €
EIC -geenitesti	30.00 €
CNM -geenitesti	20.00 €
HNPk -geenitesti	40.00 €
MFD/SD2 -geenitesti	20.00 €

Koiran omistaja toimittaa yhdistykselle kopion testituloksesta tai lähettää sähköpostina tuloksen jalostustoimikunnalle. Lähettäessään tuloksen jalostustoimikunnalle koiran omistaja suostuu siihen, että tulos on julkinen. Jalostustoimikunta kerää geenitestituloksesta koirista listat, jotka julkaistaan kerhon internetsivuilla.

Labradorinnoutajalla nykyisen PEVISA:n mukaan mikään todettu silmänsairaus ei ole pentueen rekisteröinnin esteenä. Silmänsairaaksi (HC, RD, PRA) todetun vanhemman pentuetta ei kuitenkaan oteta rotujärjestön pentuvälitykseen, poikkeuksena mRD/gRD-sairaus geenitestissä normaalituloksen saaneella koiralla. KoiraNet-jalostustietojärjestelmässä koiran saama RD-lausunto säilyy muuttumattomana vaikka koira olisi todettu RD/OSD-geenitestissä olevan geneettisesti normaali. Silmätarkastuseläinlääkäri kirjoittaa lausunnon näkemänsä perusteella, eikä ota kantaa mahdolliseen geenivirheeseen. Kennelliitto ei ainakaan vielä ole antanut mahdollisuutta kirjata geenitestituloksia KoiraNet-jalostustietojärjestelmään, mutta geenitestituloksia löytyy rotujärjestön internet-sivulta (www.labradori.fi) ja myös kasvattajien omilta internet-sivuilta.

### Ulkomuoto

Labradorinnoutajien ulkomuodossa tapahtuvia muutoksia seurataan. Vuosittain järjestetään 3-4

virallista erikoisnäyttelyä. Näyttelyihin kutsutaan arvostelemaan kasvattajatuomareita eri puolilta maailmaa. Osallistujamäärät ovat yleensä suuria, ja siksi näyttelyt ovat hyviä katsauksia labradorinnoutajakantaamme. Vuosittain järjestetään myös kaksi epävirallista näyttelyä, Club Show ja Puppy Show (alle vuoden ikäisille koirille).

Koirien näyttelytulokset julkaistaan Labradori-lehdessä ja internetissä.

Ulkomuototuomaritoimikunta järjestää tarvittaessa erikoiskoulutus- ja kollegiaaluuksia. Ulkomuototuomareiden koulutusmateriaalia päivitetään. Ulkomuodon arvioinnissa tulee muistaa rodun alkuperäinen metsästyskäyttö.

Labradorinnoutajien jalostusta on jo 1980-luvulta lähtien ohjattu jalostustoimikunnan työohjeen avulla (Liite 2). Jalostuksen ohjailemiseen välillisesti käytetään myös pentuvälitykseen hyväksyttävien pentueiden vanhemmille asetettuja ehtoja (Liite 3).

## 6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Rajojen avautuminen ulkomaille ja hyvien suhteiden luominen vierasmaalaisiin kasvattajiin keinosiemennysteknologian samanaikaisen kehittymisen kanssa on tuonut aivan uudenlaisia mahdollisuuksia labradorien jalostukseen. Tosin tässä piilee vaara, että maailmanlaajuinen populaatio pienenee, koska samoja suosittuja uroksia käytetään paljon ympäri maailmaa, mikä saa rodun osapopulaatiot vähitellen sukulaistumaan keskenään.

Rotujärjestö pyrkii olemaan avoin tiedonvälityksessään. Kasvattajien kesken vallitsee rakentava ja hyväksyvä ilmapiiri. Silti uhkana on aina, että rodussa ilmeneviin ongelmiin ei reagoida tarpeeksi nopeasti.

Rodun luonteen tai terveydentilan mahdollisesta heikkenemisestä on aina syytä kantaa huolta, vaikka varsinkaan luonteen kohdalla ei tällä hetkellä ole syytä huoleen. Labradorinnoutaja on toimiva, monipuolinen käyttökoirarotu, ja nämä käyttökoiralle ominaiset luonteenpiirteet tekevät siitä samalla erinomaisen seurakoiran.

Jos jalostukseen ei käytetä terveitä koiria, voi eteen tulla tilanne, ettei tervettä jalostusmateriaalia enää ole saatavilla. Kasvattajien jalostusvalinnat ovat avainasemassa terveystilanteen heikkenemisen ehkäisemisessä.

Ulkomuodossa ääriyoppien suosiminen voi johtaa pahimmillaan rotutyypin katoamiseen. Peruslabrado-reissa saatetaan suosia omia ääripiirteitään ja metsästyslinjaisissa omiaan. Vaikka rotu on kahtiajakautunut, pitäisi kummassakin linjassa pitää kiinni labradorin tyyppistä.

Rotujärjestö varautuu edellä mainittuihin ongelmiin keräämällä tietoa koirista sekä jakamalla sitä kasvattajille, koe- ja näyttelytuomareille sekä pennunostajille.

Vieraan jalostusmateriaalin tuominen ulkomailta on aina kannatettavaa, mutta myös näitä koiria on käytettävä jalostuksessa maltillisesti. Rotujärjestö seuraa ulkomaiden jalostuskoiratilannetta ja pitää yllä yhteyksiä muihin maihin.

## 6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Rotujärjestö ottaa huomioon JTO:n tavoitteet vuotuista toimintasuunnitelmaansa laatiessaan.

Toimintasuunnitelmassa mainittujen tilastointien avulla seurataan tavoiteohjelman toteutumista. Tavoiteohjelman luvut päivitetään vuosittain. Populaation tilaa seurataan populaation koko ja rakenne-osion lukujen kehittymisen avulla.

Vuosi	2020	2021	2022	2023	2024
Toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilastot käytetyimmistä uroksista</li> <li>- terveystilastot käytetyimpien urosten jälkeläisistä</li> <li>- terveys-, luonne- ja pentuiseuranta</li> <li>- tilastot terveys- ja koetuloksista</li> <li>- monimuotoisuustutkimus</li> <li>- pentuvälityksen ylläpito</li> <li>- MEJÄ-kokeita, NOU/NOME-kokeita sekä Labradori Derby ja Labradori Mestaruus</li> <li>- erikoisnäyttelyt</li> <li>- Club Show, Puppy &amp; Veteran Show</li> <li>- näyttönotot geenitestejä varten</li> <li>- näyttönotot geenitestejä varten</li> <li>- eri lajien koulutusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilastot käytetyimmistä uroksista</li> <li>- terveystilastot käytetyimpien urosten jälkeläisistä</li> <li>- terveys-, luonne- ja pentuiseuranta</li> <li>- tilastot terveys- ja koetuloksista</li> <li>- pentuvälityksen ylläpito</li> <li>- MEJÄ-kokeita, NOU/NOME-kokeita sekä Labradori Derby ja Labradori Mestaruus</li> <li>- erikoisnäyttelyt</li> <li>- Club Show, Puppy &amp; Veteran Show</li> <li>- näyttönotot geenitestejä varten</li> <li>- kasvattajapäivät</li> <li>- eri lajien koulutusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilastot käytetyimmistä uroksista</li> <li>- terveystilastot käytetyimpien urosten jälkeläisistä</li> <li>- terveys-, luonne- ja pentuiseuranta</li> <li>- tilastot terveys- ja koetuloksista</li> <li>- pentuvälityksen ylläpito</li> <li>- MEJÄ-kokeita, NOU/NOME-kokeita sekä Labradori Derby ja Labradori Mestaruus</li> <li>- erikoisnäyttelyt</li> <li>- Club Show, Puppy &amp; Veteran Show</li> <li>- näyttönotot geenitestejä varten</li> <li>- eri lajien koulutusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilastot käytetyimmistä uroksista</li> <li>- terveystilastot käytetyimpien urosten jälkeläisistä</li> <li>- terveys-, luonne- ja pentuiseuranta</li> <li>- tilastot terveys- ja koetuloksista</li> <li>- pentuvälityksen ylläpito</li> <li>- MEJÄ-kokeita, NOU/NOME-kokeita sekä Labradori Derby ja Labradori Mestaruus</li> <li>- erikoisnäyttelyt</li> <li>- Club Show, Puppy &amp; Veteran Show</li> <li>- näyttönotot geenitestejä varten</li> <li>- kasvattajapäivät</li> <li>- eri lajien koulutusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilastot käytetyimmistä uroksista</li> <li>- terveystilastot käytetyimpien urosten jälkeläisistä</li> <li>- terveys-, luonne- ja pentuiseuranta</li> <li>- tilastot terveys- ja koetuloksista</li> <li>- pentuvälityksen ylläpito</li> <li>- MEJÄ-kokeita, NOU/NOME-kokeita sekä Labradori Derby ja Labradori Mestaruus</li> <li>- erikoisnäyttelyt</li> <li>- Club Show, Puppy &amp; Veteran Show</li> <li>- näyttönotot geenitestejä varten</li> <li>- eri lajien koulutusta</li> <li>- JTO:n laatiminen</li> </ul>
Lisäksi koulutetaan ulkomuoto- ja koetuomareita					

## 7. LÄHTEET

- Bley, Gaillard, Bilzer, Braund, Faissler, Steffen, Cizinauskas, Neumann, Vögtli, Equey & Jaggy, 2002.** Genetic aspects of labrador retriever myopathy. *Research in Veterinary Science* 73: 231-236.
- ECVO Manual for Presumed Inherited Eye Diseases in Dogs and Cats 2013.** ECVO HED Committee.
- EIC Information,** University of Minnesota <http://www.vdl.umn.edu/ourservices/canineneuromuscular/eic/taylor2008/home.html> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- FCI Newsletter 2013.** Registration figures worldwide – from top thirty to endangered breeds. *FCI Newsletter* 15, June 26, 2013.
- Heynold, Y.; Faissler, D.; Steffen, F. & Jaggy, A. 1997.** Clinical, epidemiological and treatment results of idiopathic epilepsy in 54 labrador retrievers: a long-term study. *Journal of Small Animal Practice* 38: 7-14.
- Jaggy, A.; Faissler, D.; Gaillard, C.; Srenk, P. & Graber, H. 1998.** Genetic aspects of idiopathic epilepsy in Labrador Retrievers. *Journal of Small Animal Practice* 39: 275-280.
- Kokonaisvaltaisen koiranjalostuksen tuki HETI ry.** <http://www.koiranjalostus.fi/> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Labrador Retrieverklubben: RAS.** <http://www.labradorklubben.se/avel/RASklart05.pdf> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Lappalainen, Anu 2013:** Radiographic Screening for Hereditary Skeletal Disorders in Dogs. Helsingin yliopisto. Väitöskirja. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/39292/dissertation\\_lappalainen.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/39292/dissertation_lappalainen.pdf?sequence=1) Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Lappalainen Anu.** Kyynärnivelen kasvuhäiriöt. <http://www.kennelliitto.fi/kyynarnivelen-kasvuhairiot> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- LIDA (Listing of Inherited Disorders in Animals).** Sydneyn yliopiston eläinlääketieteellinen tiedekunta. <http://sydney.edu.au/vetscience/lida/> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Maurer M, Mary J, Guillaud L, Fender M, Pelé M, et al. 2012:** Centronuclear Myopathy in Labrador Retrievers: A Recent Founder Mutation in the PTPLA Gene Has Rapidly Disseminated Worldwide. *PLoS ONE* 7(10): e46408. doi:10.1371/journal.pone.0046408 <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0046408&representation=PDF> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Menna Nina.** Koiran epilepsia. <http://www.kennelliitto.fi/koiran-epilepsia> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Menna Nina.** Koiran atopia. <http://www.kennelliitto.fi/koiran-atopia> Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Read, Robert & Broun, Hugh 2007.** Entropion correction in dogs and cats using a combination Hotz-Celsus and lateral eyelid wedge resection: results in 311 eyes. *Veterinary Ophthalmology* 10: 6-11.
- Reedy, Lloyd & Miller, William 1989.** Allergic Skin Diseases of Dogs and Cats. *Saunders, 222 s.*
- Scott, Danny; Miller, William & Griffin, Craig 2000:** Muller & Kirk's Small Animal Dermatology, 6th Edition. *Saunders, 1520 s.*
- Suomen Kennelliitto:** Koiranet jalostustietojärjestelmä. <http://jalostus.kennelliitto.fi/fmEtusivu.aspx> Linkki tarkastettu 25.3.2019
- Suomen Kennelliitto:** Noutajien rodunomaisten kokeiden säännöt. [https://www.labradori.fi/@Bin/21542003/Noutajien+rodunomaisten+kokeiden+s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t\\_2019.pdf](https://www.labradori.fi/@Bin/21542003/Noutajien+rodunomaisten+kokeiden+s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t_2019.pdf) Linkki tarkastettu 25.3.2019
- Suomen Kennelliitto:** Näyttelysäännöt. [https://www.kennelliitto.fi/sites/default/files/form-files/koiranayttelysaannot\\_2017.pdf](https://www.kennelliitto.fi/sites/default/files/form-files/koiranayttelysaannot_2017.pdf) Linkki tarkastettu 25.3.2019
- Taylor, Susan 2006.** Exercise Induced Collapse in Labrador Retrievers. [http://www.justlabradors.com/articles/lab\\_health\\_and\\_nutrition/exercise\\_induced\\_collapse\\_in\\_labrador\\_retrievers.html](http://www.justlabradors.com/articles/lab_health_and_nutrition/exercise_induced_collapse_in_labrador_retrievers.html) Linkki tarkistettu 21.2.2014
- The Kennel Club:** Report from the Kennel Club / British Small Animal Veterinary Association Scientific Committee. Summary results of the purebred dog health survey. (Englannin Kennelliiton vuonna 2004 tekemän terveys- ja kuo- linsykykselyn tulokset) [http://www.thekennelclub.org.uk/media/16574/labrador\\_retriever.pdf](http://www.thekennelclub.org.uk/media/16574/labrador_retriever.pdf) Linkki tarkastettu 21.2.2014
- Wiholm Zander, Anette 2003:** Renal dysplasi hos hund. Sveriges lantbruksuniversitet. Väitöskirja. <http://ex-epsi-lon.slu.se:8080/archive/00000027/01/Wiholm.pdf> Linkki tarkastettu 21.2.2014

LIITE 1.

MH-luonnekuvaus – labradorinnoutajien ihanneprofiili

Käytettävät	Käytettävät värikoodit
T	Tyypillinen (vihreä)
H	Hyväksyttävä (keltainen)
E	Epätyypillinen (punainen)

	1	kood	2	kood	3	kood	4	ko	5	ko
<b>1a. KONTAKTI Tervehtiminen</b>	Torjuu kontaktia, murisee tai yrittää purra	E	Välttää kontaktia, väistää	E	Hyväksyy kontaktin vastaamatta siihen, ei väistä	H	Ottaa itse kontaktia tai vastaa siihen	T	Mielistelevä kontaktinotossa, hyppii, vinkuu, haukkuu, jne.	H
<b>1b. KONTAKTI Yhteistyö</b>	Ei lähdän vieraan ihmisen mukaan / <i>Ei kokeilla</i>	E	Lähtee mukaan haluttomasti	E	Lähtee mukaan, mutta ei ole kiinnostunut TO:sta	H	Lähtee mukaan halukkaasti, kiinnostuu TO:sta	T	Lähtee mukaan hyvin innokkaasti, erittäin kiinnostunut TO:sta	H
<b>1c.KONTAKTI Käsittely</b>	Torjuu murisemalla ja/tai yrittää purra	E	Väistää tai hakee tukea ohjaajasta	E	Hyväksyy käsittelyn	H	Hyväksyy ja ottaa kontaktia	T	Hyväksyy ja vastaa liioitellulla kontaktilla	H
<b>2a. LEIKKI 1 Leikkihalu</b>	Ei leiki - ei osoita kiinnostusta	E	Ei leiki - osoittaa kiinnostusta	H	Leikkii - aktiivisuus lisääntyy/ vähenee	T	Leikkii - aloittaa nopeasti ja on aktiivinen	T	Leikkii - aloittaa erittäin nopeasti ja on hyvin aktiivinen	T
<b>2b. LEIKKI 1 Tarttuminen</b>	Ei tartu esineeseen	E	Ei tartu, nuuskii esinettä	E	Tarttuu esineeseen viiveellä tai etuhampailta	H	Tarttuu heti koko suulla	T	Tarttuu heti, nappaa esineen vauhdista	H
<b>2c. LEIKKI 1 Puruote ja</b>	Ei tartu esineeseen	E	Tarttuu viiveellä - irrottaa/pitää, ei vedä vastaan	H	Tarttuu, vetää vastaan, mutta irrottaa ja tarttuu uudestaan/ <i>Korjailee otetta</i>	T	Tarttuu heti koko suulla, vetää vastaan kunnes TO irrottaa	T	Tarttuu heti koko suulla, vetää tempoo, ravistaa - kunnes TO irrottaa	H
<b>3a. TAKAA-AJO</b>	Ei aloita	H	Aloittaa, mutta keskeyttää	T	Aloittaa etenemisen hitaasti, voi lisätä vauhtia, seuraa koko matkan saalista	T	Aloittaa kovalla vauhdilla päämäärähakuisesti, pysähtyy saaliille	T	Aloittaa heti kovalla vauhdilla juosten saaliin ohi, voi kääntyä saaliille	T
<b>3b. TARTTUMINEN</b>	Ei kiinnostu saalista/ <i>Ei juokse perään</i>	H	Ei tartu, nuuskii saalista	H	Tarttuu saaliiseen epäröiden tai viiveellä	T	Tarttuu heti saaliiseen, mutta irrottaa	T	Tarttuu heti saaliiseen, pitää sitä suussaan vähintään 3 sekuntia	T
<b>4. AKTIVITEETTITASO</b>	Tarkkailematon, kiinnostumaton, passiivinen	E	Tarkkailevainen, rauhallinen, voi istua, seistä	T	Tarkkailevainen ja enimmäkseen rauhallinen,	T	Tarkkailevainen, toiminnot tai rauhattomuus lisääntyy vähitellen	H	Toiminnot vaihtelevat nopeasti osion aikana/ <i>Rauhaton koko ajan</i>	E
<b>5a. ETÄLEIKKI Kiinnostus</b>	Ei kiinnostu avustajasta	E	Tarkkailee avustajaa, välillä taukoja	H	Kiinnostunut avustajasta, seuraa ilman taukoja	T	Kiinnostunut avustajasta, yksittäisiä lähtöyrityksiä	T	Erittäin kiinnostunut avustajasta, toistuvia lähtöyrityksiä	H
<b>5b. ETÄLEIKKI Uhka/aggressio</b>	Ei osoita uhkauseleitä	T	Osoittaa yksittäisiä (1-2) uhkauseleitä osion ensim. osassa	H	Osoittaa yksittäisiä (1-2) uhkauseleitä osion ensim. tai toisessa osassa	H	Osoittaa useampia uhkaus- eleitä osion ensim. osassa	E	Osoittaa useampia uhkauseleitä osion ensim. ja toisessa osassa.	E
<b>5c. ETÄLEIKKI Uteliaisuus</b>	Ei saavu avustajan luo	E	Saapuu linjalle aktiivisen avustajan luo	H	Saapuu pillossa olevan puhuvan avustajan luo	H	Saapuu avustajan luo epäröiden tai viiveellä	T	Saapuu avustajan luo suoraan ilman apua	T
<b>5d. ETÄLEIKKI Leikkihalu</b>	Ei osoita kiinnostusta	E	Ei leiki - osoittaa kiinnostusta	H	Leikkii - voi tarttua varovasti, mutta ei vedä	H	Tarttuu, vetää vastaan, voi irrottaa ja tarttua uudelleen	T	Tarttuu, vetää vastaan, ei irrota	T
<b>5e. ETÄLEIKKI Yhteistyö</b>	Ei osoita kiinnostusta	E	Kiinnostuu, mutta keskeyttää	H	On kiinnostunut leikkivästä avustajasta	T	Kiinnostunut leikkivästä sekä passiivisesta avustajasta	T	Houkuttelee myös passiivista avustajaa leikkimään	T
<b>6a. YLLÄTYS Pelko</b>	Ei pysähdy tai pysähtyy nopeasti	T	Kyykistyy ja pysähtyy	T	Väistää kääntämättä pois katsetaan haalarista	T	Pakenee enintään 5 metriä	H	Pakenee enemmän kuin 5 metriä	E
<b>6b. YLLÄTYS Puolustus/aggressio</b>	Ei osoita uhkauseleitä	T	Osoittaa yksittäisiä uhkauseleitä	H	Osoittaa useita uhkauseleitä	E	Osoittaa useita uhkauseleitä ja muutamia hyökkäyksiä	E	Osoittaa useita uhkauseleitä ja hyökkäyksiä, voi purra	E
<b>6c. YLLÄTYS Uteliaisuus</b>	Menee haalarin luo, kun se on laskettu maahan/ <i>Ei mene ajoissa</i>	E	Menee haalarin luo, kun ohjaaja puhuu kyykyssä ja houkuttelee koiraa	H	Menee haalarin luo, kun ohjaaja seisoo sen vieressä	H	Menee haalarin luo, kun ohjaaja on edennyt puoliväliin	T	Menee haalarin luo ilman ohjaajan apua	T
<b>6d. YLLÄTYS Jäljellejäävä pelko</b>	Ei minkäänlaisia liikkumisnopeuden vaihtelua tai väistämistä	T	Pieni niaus tai liikkumisnopeuden vaihtelu jollain ohituskerralla	T	Pieni niaus tai nopeudenvaihtelu kerran, pienenee toisen ohituskerran jälkeen	H	Niaus tai nopeuden vaihtelu samanlaisina vähintään kahdella ohituskerralla	E	Voimakas pelko, voi lisääntyä jokaisella ohituskerralla	E
<b>6e. YLLÄTYS Jäljellejäävä</b>	Ei osoita kiinnostusta haalarin	T	Pysähtyy, haistelee tai katselee haalaria yhdellä ohituskerralla	T	Pysähtyy, haistelee tai katselee haalaria väh. kahdella ohituskerralla	H	Puree haalaria tai leikkii sen kanssa, kiinnostus vähenee	E	Puree haalaria tai leikkii sen kanssa väh. kahdella ohituskerralla	E
<b>7a. ÄÄNIHERKKYYS Pelko</b>	Ei pysähdy tai pysähtyy nopeasti	T	Kyykistyy ja pysähtyy	T	Väistää kääntämättä pois katsetaan	T	Pakenee enintään 5 metriä	H	Pakenee enemmän kuin 5 metriä	E
<b>7b. ÄÄNIHERKKYYS Uteliaisuus</b>	Ei mene katsomaan	E	Menee räminälaitteen luo kun ohjaaja puhuu kyykyssä ja houkuttelee koiraa	H	Menee räminälaitteen luo kun ohjaaja seisoo sen vieressä	H	Menee räminälaitteen luo kun ohjaaja on edennyt puoliväliin	T	Menee räminälaitteen luo ilman apua	T
<b>7c.ÄÄNIHERKKYYS Jäljellejäävä pelko</b>	Ei minkäänlaisia liikkumisnopeuden vaihteluita tai väistämistä	T	Pieni niaus tai liikkumisnopeuden vaihtelu jollain ohituskerralla	T	Pieni niaus tai nopeudenvaihtelu kerran, pienenee toisen ohitus- kerran jälkeen	H	Niaus tai nopeuden vaihtelu samanlaisina vähintään kahdella ohituskerralla	E	Voimakas pelko, voi lisääntyä jokaisella ohituskerralla	E
<b>7d. ÄÄNIHERKKYYS Jäljellejäävä</b>	Ei osoita kiinnostusta räminälaitetta kohtaan	T	Pysähtyy, haistelee tai katselee laitetta yhdellä ohituskerralla	T	Pysähtyy, haistelee tai katselee laitetta väh. kahdella ohituskerralla	H	Puree laitetta tai leikkii sen kanssa, kiinnostus vähenee	E	Puree laitetta tai leikkii sen kanssa väh. Kahdella ohituskerralla	E
<b>8a. AAVEET Puolustus/aggressio</b>	Ei osoita uhkauseleitä	T	Osoittaa yksittäisiä uhkauseleitä	T	Osoittaa useita uhkauseleitä	H	Osoittaa useita uhkauseleitä ja muutamia hyökkäyksiä	E	Osoittaa uhkauseleitä ja useampia hyökkäyksiä	E
<b>8b. AAVEET Tarkkaavaisuus</b>	Yksittäisiä vilkaisuja, ja sen jälkeen ei kiinnostusta/ <i>Ei kiinnostu lainkaan</i>	H	Katselee aaveita silloin tällöin	H	Tarkkailee aaveita, pitkiä taukoja, kumpaakin puolet ajasta tai koko ajan toista	H	Tarkkailee aaveita, lyhyitä taukoja	T	Tarkkailee molempia aaveita koko osion ajan	T
<b>8c. AAVEET Pelko</b>	On ohjaajan edessä tai sivulla	T	On enimmäkseen ohjaajan edessä tai sivulla, pientä välimatkanottoa	T	On enimmäkseen ohjaajan edessä tai sivulla, vaihtelee paon ja kontrollin välillä	H	On enimmäkseen ohjaajan takana, vaihtelee paon ja kontrollin välillä	E	Peruuttaa enemmän kuin taittimen mitan tai lähtee paikalta / <i>Pakenee</i>	E
<b>8d.AAVEET Uteliaisuus</b>	Menee katsomaan, kun ohjaaja on ottanut avustajalta hupun pois / <i>Ei mene ajoissa</i>	E	Menee katsomaan, kun ohjaaja puhuu avustajan kanssa ja houkuttelee koiraa	H	Menee katsomaan, kun ohjaaja seisoo avustajan vieressä	H	Menee katsomaan, kun ohjaaja on edennyt puoleenväliin	T	Menee katsomaan ilman apua	T
<b>8e. AAVEET Kontaktinotto</b>	Torjuu kontaktia/ <i>Ei mene ajoissa</i>	E	Hyväksyy avustajan tarjoaman kontaktin, mutta ei vastaa siihen	E	Vastaa avustajan tarjoamaan kontaktiin	T	Ottaa itse kontaktia avustajaan	T	Innostunutta kontaktinottoa avustajaan, esim. hyppii tai vinkuu	T
<b>9a. LEIKKI 2 Leikkihalu</b>	Ei leiki - ei osoita kiinnostusta	E	Ei leiki - osoittaa kiinnostusta	H	Leikkii - aktiivisuus lisääntyy/ vähenee	T	Leikkii - aloittaa nopeasti ja on aktiivinen	T	Leikkii - aloittaa erittäin nopeasti ja on hyvin aktiivinen	T
<b>9b. LEIKKI 2 Tarttuminen</b>	Ei tartu esineeseen	E	Ei tartu, nuuskii esinettä	E	Tarttuu esineeseen viiveellä tai etuhampailta	H	Tarttuu heti koko suulla	T	Tarttuu heti, nappaa esineen vauhdista	T
<b>10. AMPUMINEN</b>	Ei häiriinyt, havaitsee nopeasti ja sen jälkeen täysin välinpitämätön	T	Häiritsevyyttä lisääntyy leikin/passiivisuuden aikana, sen jälkeen välinpitämätön	H	Kiinnostuu laukauksista, yleisöstä tms, mutta palaa leikkiin/passiivisuuteen	T	Keskeyttää leikin/ passiiv., lukkiutuu yleisöä, laukauksia tms kohden, ei palaa leikkiin/passiivisuuteen	H	Häiriintynyt, pelokas / Yrittää paeta /Ohjaaja luopuu ampumisesta	E