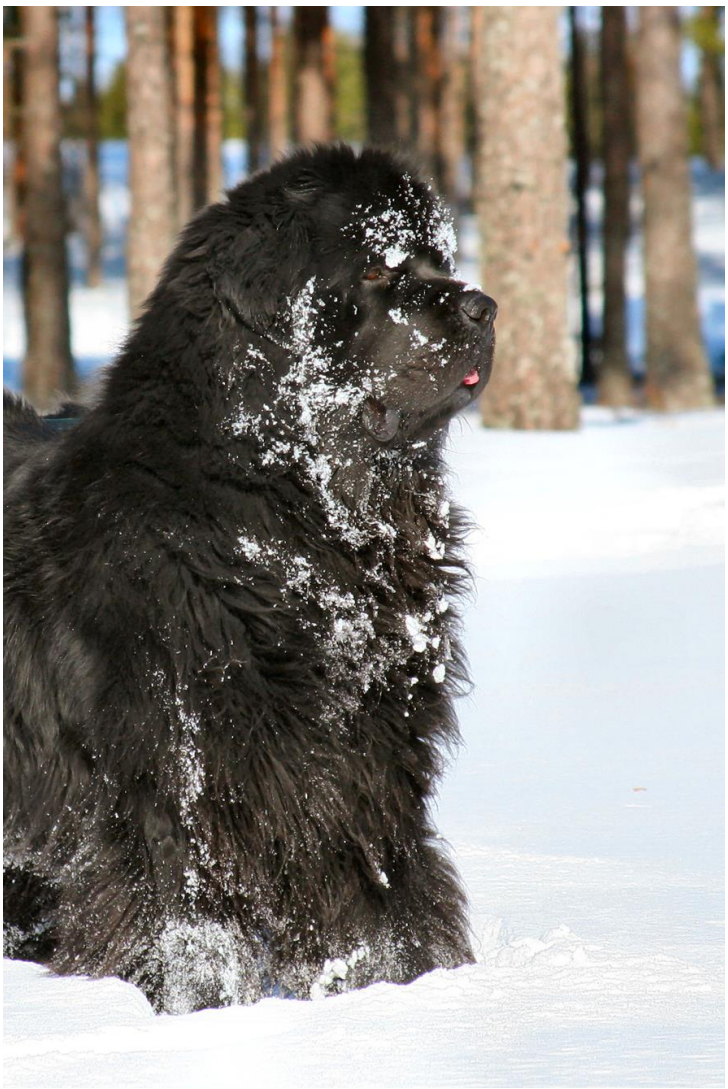
Jalostuksen tavoiteohjelma
Vuosille 2015-2019

Newfoundlandinkoira

Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa 19.3.2014
SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 10.6.2014



Sisällys

1. YHTEENVETO 4
2. RODUN TAUSTA 5
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA 6
4. RODUN NYKYTILANNE 7
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja 7
4.1.1 Jalostuspohja 8
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa 14
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta 14
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet 14
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta 14
4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin 15
Suomessa rotu ei ole jakautunut jyrkästi erilaisiin linjoihin kuten esimerkiksi USA:ssa. Meillä on useita kohtalaisen hyvin menestyviä näyttelyissä käyviä newfoundlandinkoiria, jotka samaan aikaan kilpailevat esimerkiksi vesipelastuskokeissa tai tottelevaisuuskokeissa. 15
4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus 15
4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa 15
4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet 21
4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen 24
4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta 24
4.3. Terveys ja lisääntyminen 24
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet 24
4.1.1 Lonkkanivelen kasvuhäiriö 24
4.3.1.2. Kyynärnivelen kasvuhäiriöt 29
4.3.1.2.1 Osteokondrodysplasia 32
4.3.1.3. Polvet 33
4.3.1.3.1. Polvilumpion sijoiltaan meno (patellaluksaatio) 33
4.3.1.3.2. Polvien ristisideongelmat 35
4.3.1.4. Sydänviat 36
4.3.1.4.1 Aortan ahtauma (subvalvular aortic stenosis, SAS) 37
4.3.1.4.2 Dilatoiva kardiomyopatia (DCM) 38
4.3.1.4.3 PDA (Patentti ductus arteriosus) 39

4.3.2 Muut rodulla yleisesti todetut merkittävät sairaudet 39
4.3.2.1 Kystinuria 39
4.3.2.2. Osteokondroosi (OCD) 40
4.3.2.3. Panosteiitti 42
4.3.2.4. Selkäsairaudet 42
4.3.2.4.1 Nikamien silloittuminen yhteen eli spondyloosi 42
4.3.2.4.2 Välilevyrappeuma ja välilevytyrä 43
4.3.2.5. Silmäsairaudet 44
4.3.2.6. Mahalaukun laajentuma ja kiertymä (Gastric dilatation/volvulus, GDV) 45
4.3.2.7. Autoimmuunisairaudet 46
4.3.2.8. Kilpirauhasen vajaatoiminta 47
4.3.2.9. Iho-ongelmat ja allergiat 47
4.3.2.10. Follikulaarinen dysplasia 49
4.3.2.11. Epilepsia 50
4.3.2.12. Degeneratiivinen myelopatia (DM) 50
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt 51
4.3.4 Lisääntyminen 55
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet 56
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä 56
4.4. Ulkomuoto 57
4.4.1 Rotumääritelmä 57
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset 59
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus 60
4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista 60
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA 60
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso 60
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen 61
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS 61
6.1 Jalostuksen tavoitteet 61
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille 61
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet 62
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin 62
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta 65
7. LÄHTEET 66

8. LIITTEET 68

1. YHTEENVETO

Newfoundlandinkoira on raskaiden taakkojen vetämiseen tarkoitettu vetokoira sekä vesikoira. Sen ilmeestä heijastuu hyväntahtoisuus ja lempeys. Newfoundlandinkoira on arvokkaan iloinen ja kekseliäs sekä tunnettu aidosta ystävällisyydestään ja rauhallisuudestaan.

Tavoitteena on terve, elinvoimainen, hyväluonteinen, hyvärakenteinen ja pitkäikäinen koira, jolla on riittävästi tyyppiä, luonnetta ja toimintakykyä ollakseen rotunsa korkealaatuinen edustaja ja jonka kanssa voi osallistua erilaiseen harrastustoimintaan, erityisesti vesipelastukseen.

Jalostuksen tavoiteohjelman keskeisin tavoite on rodun yleisen terveyden tilan parantaminen ja rodunomaisen ulkomuodon laadun parantaminen.
Yhdistyksen hallitus on esittänyt newfoundlandinkoiria liitettäväksi SKL:n PEVISAan ja asiasta päättää jäsenistö seuraavassa vuosikokouksessa 15.3.2014 Tampereella.

Yhdistyksen jalostuksen tavoiteohjelman tavoitteena on, että jokainen jalostukseen käytettävä koira tutkitaan perusteellisesti terveyden osalta ja myös näiden jälkeläiset mahdollisimman laajasti.

Rodun keskeisimmät terveyden, hyvinvoinnin ja lisääntymisen ongelmakohdat ovat:
- lonkat
- kyynärnivelet
- polvet
- sydän
- iho-ongelmat
- tiinehtyvyysongelmat

Yhdistys on ylläpitänyt ja kehittänyt terveystietokantaansa jo pitkään. Tietokantaan kirjataan kaikki oireet ja sairaudet, joista on olemassa lausunto tai dokumentaatio eläinlääkäriltä jossa koira on yksilöity joko rekisterinumeron tai tunnistusmerkinnän kautta. Samoin tietokannasta löytyvät erilaiset terveystutkimus- ja laboratoriotutkimustulokset jos ja kun omistaja sellaisia tietokantaan lähettää. Myös viralliset kuolinsyyn selvitykset kirjataan yhdistyksen ylläpitämään tietokantaan.

Newfoundlandinkoirien omistajille suunnatut terveys- ja luonnekyselykaavakkeet uusitaan vuonna 2015 ja tietoa aletaan kerätään uuden raportin turvin loppuvuoteen mennessä. Yhteenveto tuloksista on jäsenistön käytettävissä vuonna 2016. Erilaisia pikakyselyitä toteutetaan koko Jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolon ajan. Kasvattajia kannustetaan toimittamaan pentueilmoituksen kaikista pentueistaan.

Ohjelmakauden aikana järjestetään myös erilaisia koulutuspäiviä sekä newfoundlandinkoirien omistajille, kasvattajille että rotutuomareille. Koulutuspäivät käsittävät erityisesti informaatiota terveysasioista ja rotumääritelmästä. Lisäksi koirien rodunomaista käyttöä pyritään tukemaan järjestämällä rodulle rajattuja vesipelastuskokeita. Vesipelastuksen osalta järjestetään koulutustilaisuuksia sekä koirille että omistajille. Tavoite on saada virallisiin kokeisiin osallistuneiden

newfoundlandinkoirien lukumäärä kasvamaan vuosittain tai vähintäänkin pysymään vuoden 2013 tasolla, joka oli rodussa ennätyksellinen.

Rodun luonnetta seurataan mm. järjestämällä MH-kuvauksia. Lisäksi yhdistys kannustaa omistajia viemään koiransa mahdollisuuksien mukaan myös luonnetestiin.

2. RODUN TAUSTA

Newfoundlandinkoiran, kuten monen muunkaan koirarodun tarkkaa alkuperää ei ole pystytty kiistatta jäljittämään, mutta useimpien olettamusten mukaan rotu on kehittynyt Kanadassa Newfoundlandin saarella jo varhain osittain intiaanien koirista, sekä myöhemmin noin 1000-luvun tienoilla saarella vierailleiden viikinkien jälkeensä jättämistä 'suurista mustista karhukoirista', joita viikingit arvostivat niiden hyvien työ- ja vesikoiraominaisuuksien vuoksi. Saari jäi viikinkien jälkeen unohduksiin muutamaksi sadaksi vuodeksi, kunnes italialainen Giovanni Caboto (John Cabot) 'löysi uudelleen' Newfoundlandin 1497. Hän kohtasi saarella koirarodun, joka vähintään sadan sukupolven ajan oli sisä- ja linjasiitoksen tuloksena vakiintunut sekä vahvistunut ankarien luonnonolojen jatkuvasti karsiessa kantaa.

Saariyhdyskunnan eri saarilla kasvaneiden koirien tyypit erosivat hieman toisistaan värien ja koon osalta, mutta kaikkia yhdisti palvelualtis luonne, sekä kyky työskennellä vedessä. St. Pierren ja Miguelon ulkosaarten koirat olivat hieman pienempiä ja kokonaan mustia, kun taas pääsaaren ja pohjoisosan koirat olivat valkomustia, sekä korkearaajaisia.

1500–1700-luvuilla Newfoundlandiin matkanneet englantilaiset siirtolaiset ja kalastajat ovat todennäköisesti osaltaan vaikuttaneet koirakannan kehitykseen mukanaan tuomillaan, paikallisia koiria kookkaammilla valkoisilla tai mustavalkoisilla koirillaan, joita Englannissa oli jo kauan kasvatettu 'pihakoiran', 'teurastajan koiran', tai 'vetokoiran' nimellä. Näiden koirien uskotaan vaikuttaneen rodun valkomustan muunnoksen syntymiseen.

Vuodesta 1870 alkaen alettiin tuoda pääasiassa valkomustia koiria Newfoundlandista Englantiin, jossa rotu kehitettiin nykymuotoonsa. Sukutauluja alettiin kirjata ylös ja näyttelytoiminta käynnistyi. 1890-luvulla Englantiin tuotiin ensisijaisesti mustia koiria, jotka vuosien mittaan tulivat siellä myös valkomustia suositummaksi. Ensimmäinen maailmansota verotti parhaita sukulinjoja Euroopassa, mutta englantilainen herra Bland pystyi säilyttämään joitakin arvokkaita siitoseläimiä ja 1922 syntyi Siki, josta tuli rodun yksi merkittävimmistä kantakoirista sekä Englannissa että USA:ssa. Maailmansotien välissä rotu eli kukoistuskauttaan Englannissa ja sieltä vietiin monia laadukkaita koiria ulkomaille siitoskäyttöön. Newfoundlandinkoiran synnyn alkuhämärän on Bo Lande 'Field and Stream'-lehdessä aikanaan kuitannut kauniisti: "Olkoon sen alkuperä mikä tahansa, se tuli ihmisen näköpiiriin suurena koirana, jolla oli se koko ja se voima, jotka vaadittiin sille annettujen tehtävien täyttämiseksi".

Newfoundlandinkoira on kookas, ruumiinrakenteeltaan voimakas koira. Rodulla on kylmiin vesiin soveltuva paksu, vettähylkivä turkki sekä vahva, melamainen häntä. Lisäksi newfoundlandinkoirilla on "räpylät" eli uimista helpottava selvä ihopoimu varpaiden välissä. Newfoundlandinkoirat toimivat alun perin kalastajien työkoirina. Ne pelastivat vuosisatojen aikana tuhansia ihmisiä hukkumasta. Koira ui vedessä olevan ihmisen luokse, ja kun ihminen tarttui koiran pitkästä turkista kiinni, vesipelastaja ui rantaan ihminen mukanaan. Samalla tavalla koirat toivat rantaan pieniä kalastusveneitä, joissa roikkui vetämiseen sopiva köysi. Talvisin koiria käytettiin valjakoissa vetokoirina muun muassa raskaiden puukuormien vetämiseen. Metsurit käyttivät koiria kuljettamaan kaadettuja puita metsästä. Koska puut olivat jättimäisiä ja painavia, yhtä puuta saattoi vetää jopa neljätoista koiraa. Toinen tärkeä

tehtävä oli postin ja elintarvikkeiden kuljettaminen uudisasukkaille. Englannissa newfoundlandinkoiria käytettiin kalasaaliiden ja muiden myyntitavaroiden kuten maidon, leivän, hedelmien ja vihannesten kuljettamiseen satamakaupungeista Lontooseen.

Ensimmäiset koirat tulivat vuonna 1949 Hollannista Suomeen Gerold Blombergin (kennel Gerogeest) toimesta, eli uros Pére Noble van Nordwige, sekä narttu Theresia van de Drie Anjers. Nämä kaksi koiraa, sekä niiden jälkeläiset muodostivat sen pohjan jolle alkava kasvatustyö perustettiin. 50-luvun aikana Hollannista tuotiin vielä kolme narttua, sekä Saksasta sisarukset Bianca & Britta von Hause Eick Söhne. Näin synnytettyä kotimaista kantaa vahvistettiin 60–70-luvuilla tuomalla koiria myös mm. Ruotsista ja Saksasta.

80-luvulla rotuun vaikutti eniten Tanskasta aikuisena tuotu uros Ursulas Tailwind Tais, jonka jälkeläisistä peräti 31 kpl saavutti valion arvon ja tänä päivänäkin monen valion takaa löytyy tämä maineikas uros. 90-luvulta tähän päivään saakka monet kasvattajat ovat olleet aktiivisia, sillä tuontikoiria sekä siitoslainassa olevia uroksia on ollut paljon. Lisäksi pakastespermaa tuotetaan ja käytetään entistä enemmän. Pääsääntöisesti urokset ovat olleet Tanskasta, USA:sta, Italiasta, Ruotsista, Saksasta, sekä Hollannista. Runsas ulkomaalaisten koirien käyttö laajentanee geenipoolia, mikä on ehdottoman tärkeä ja hyvä asia, ja toisaalta tuo vastapainoksi Suomessa ennestään joko harvinaisia tai tuntemattomia vikoja ja sairauksia. Työsarkana on säilyttää hyvät rotuun hankitut ominaisuudet ja pyrkiä pääsemään eroon ongelmista.

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Suomen Newfoundlandinkoirayhdistys r.y.– Finska Newfoundlandshundföreningen r.f. perustettiin Tampereella 16.2.1952. Yhdistyksen jäsenmäärä on ollut huippuvuosina hieman alle 1000, mutta penturekisteröintien vähentyessä myös jäsenmäärä on pudonnut, vaikka kasvattajilla on ollut mahdollisuus liittää koko pentueen omistajat yhdistyksen jäseniksi edullisemmalla jäsenmaksulla ensimmäisenä vuotena. 31.12.2013 jäsenmäärä oli 641.

Yhdistyksen hallitus koostuu vuosikokouksen valitsemasta puheenjohtajasta, sekä kuudesta (6) varsinaisesta, yhdestä (1) varajäsenestä, jotka valitaan aina kahdeksi (2) vuodeksi kerrallaan.

Jalostustoimikunta toimii hallituksen alaisena ja muodostuu 3–5 hallituksen siihen päteviksi katsomista henkilöistä. Toimikausi on aina kaksi (2) vuotta. Jalostustoimikunnan tehtävänä on jalostustarkastuksien, tuomarikoulutuksien, kollegioiden, uroslistan ylläpitämisen ja tiedottamisen lisäksi kerätä ja jakaa jäsenistölle rotumme jalostukseen liittyvää tietoa. Yhtenä keinona tiedonkeruussa on mahdollista käyttää pentuelomaketta (Liite 1). Toimikunta huolehtii myös tuomarikoulutuksista, arvostelukokeista ja jalostustarkastuksista, sekä järjestää erilaisia luentotilaisuuksia jäsenille.

Terveystoimikunta on hallituksen toimesta perustettu vuonna 2003, koska katsottiin olevan tarvetta kartoittaa laajemmin rotumme terveydentilaa. Terveystoimikunta toimii jalostustoimikunnan alaisena. Hallitus nimeää toimikuntaan tarpeen mukaan 1–3 henkilöä, sekä on laatinut toimikunnalle toimintaohjeen (Liite 2). Toimikunnan tehtävänä on koota, analysoida ja tilastoida tietoa koiristamme yhteistyössä jalostustoimikunnan sekä hallituksen kanssa tähän tarkoitukseen suunnitellun terveyskyselylomakkeen avulla. Lomake päivitetään vuoden 2015 aikana. Myös kyselylomake newfoundlandinkoirien luonteesta päivitetään vuonna 2015. Tiedonkeräys aloitetaan välittömästä päivityksen jälkeen uusilla lomakkeilla ja tuloksista laaditaan kattava yhteenveto alkuvuonna 2016. Harrastustoimikunta koostuu henkilöistä, jotka kattavat alueellisesti lähes koko maan. Harrastustoimikunnan tehtävänä on erilaisen newfoundlandinkoirille suunnatun harrastustoiminnan

koordinointi, suunnittelu, järjestäminen ja tukeminen. Toiminta tapahtuu osittain yhteistyössä Landseer-yhdistyksen kanssa. Harrastustoimikunta toimii hallituksen alaisena toimikuntana.

4. RODUN NYKYTILANNE

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Viimeisen kymmenen vuoden aikana (2004-2013) on Suomessa rekisteröity yhteensä 2283 newfoundlandinkoiran pentua ja lisäksi tuotu 82 koiraa.
Monien koirarotujen geneettinen populaatiokoko on tyypillisesti hyvin pieni, vaikka rotu olisikin lukumääräisesti runsas. Mitä monimuotoisempi rotu on ja mitä laajempi jalostuspohja on käytettävissä, sitä useampia erilaisia versioita rodussa 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.

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, 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 %. Vaikka sukusiitoksella pyritäänkin koiranjalostuksessa yleisesti tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämisvarmoja eläimiä, on huomattava, että sukusiitettykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleeleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.
Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdus- ja allergia-alttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Suomessa viimeisen 10 vuoden aikana rekisteröityjen newfoundland-pentueiden keskimääräinen vuosittainen sukusiitosaste on vaihdellut 1.39 % ja 2.64 % välillä ___ sukupolvella laskettuna (Taulukko 1), eli ollut kokonaisuudessaan verrattain alhainen suhteessa moniin muihin yhtä yleisiin rotuihin.

On kuitenkin huomattava, että sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, ja yllä olevat luvut perustuvat vain neljän sukupolven tietoihin ja ovat siis aliarvioita. Jalostuksessa suositellaan neljän–viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %. Esimerkiksi vuonna 2010 rekisteröidyistä 44 newfoundland-pentueesta tämä raja ylittyi vain kahdella pentueella (max. 7 %) ja vuonna 2009 46 pentueesta myöskin kahdella (max. 7 %). Neljän sukupolven perusteella täysin ulkosiitettyjä pentueita (sukusiitosprosentti 0.0) oli esimerkiksi

sekä vuonna 2009 ja 2010 molempia 5 kappaletta. Kokonaisuutena newfoundlandinkoiran rekisteröityjen pentueiden sukusiitosasteet ovat siis verrattain maltillisia. Pentueiden sukusiitosasteessa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia suuntaan tai toiseen viimeisen 10 vuoden aikana (Taulukko 1).

4.1.1 Jalostuspohja

Taulukko 1. Jalostuspohja per sukupolvi. Vuositilasto-rekisteröinnit

Vuositilasto - rekisteröinnit										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Pennut (kotimaiset)	182	177	169	213	233	287	254	259	290	219
Tuonnit	5	6	7	6	8	12	11	8	10	9
Rekisteröinnit yht.	187	183	176	219	241	299	265	267	300	228
Pentueet	35	35	35	44	46	55	51	52	54	44
Pentuekoko	5,2	5,1	4,8	4,8	5,1	5,2	5	5	5,4	5
Kasvattajat	24	25	26	30	28	32	30	31	36	26
Jalostukseen käytetyt eri urokset										
kaikki	26	28	24	28	25	28	21	25	29	25
kotimaiset	19	15	15	19	11	15	11	15	18	16
tuonnit	4	5	4	3	4	7	5	5	6	7
ulkomaiset	3	8	5	6	10	6	5	5	5	2
km jalostuskäytön ikä	3 v 11 kk	3 v 6 kk	4 v 7 kk	4 v 7 kk	5 v	4 v 4 kk	3 v 10 kk	3 v 10 kk	3 v 10 kk	4 v 1 kk
Jalostukseen käytetyt eri nartut										
kaikki	35	35	35	42	45	53	50	51	54	44
kotimaiset	30	31	26	36	38	45	44	47	50	37
Tuonnit	5	4	9	6	7	8	6	4	4	7
km jalostuskäytön ikä	3 v 6 kk	4 v 3 kk	3 v 8 kk	3 v 10 kk	3 v 10 kk	3 v 11 kk	3 v 9 kk	3 v 5 kk	3 v 10 kk	3 v 9 kk
Isoisät	44	46	45	44	53	51	48	52	50	39
Isoäidit	48	53	50	59	61	61	55	65	66	56
Sukusiitosprosentti	1,56 %	1,39 %	1,56 %	1,67 %	1,67 %	2,18 %	2,64 %	2,23 %	1,79 %	1,92 %
Vuositilasto - jalostuspohja										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Per vuosi										
pentueet	35	35	35	44	46	55	51	52	54	44
jalostukseen käytetyt eri urokset	26	28	24	28	25	28	21	25	29	25
Jalostukseen käytetyt eri nartut	35	35	35	42	45	53	50	51	54	44
isät/emät	0,74	0,8	0,69	0,67	0,56	0,53	0,42	0,49	0,54	0,57
tehollinen populaatio	42 (60%)	43 (61%)	40 (57%)	48 (55%)	47 (51%)	54 (49%)	46 (45%)	50 (48%)	56 (52%)	47 (53%)
uroksista käytetty jalostukseen	1 %	4 %	4 %	8 %	7 %	5 %	7 %	4 %	4 %	9 %
nartuista käytetty jalostukseen	0 %	0 %	7 %	9 %	18 %	15 %	17 %	12 %	21 %	32 %
Per sukupolvi (4 vuotta)										
pentueet	149	160	180	196	204	212	201	201	189	176
Jalostukseen käytetyt eri urokset	78	75	74	71	66	66	64	67	70	61
Jalostukseen käytetyt eri nartut	106	115	135	139	148	156	145	141	127	128
isät/emät	0,74	0,65	0,55	0,51	0,45	0,42	0,44	0,48	0,55	0,48
tehollinen populaatio	126 (42%)	130 (41%)	141 (39%)	140 (36%)	140 (34%)	143 (34%)	136 (34%)	137 (34%)	133 (35%)	125 (36%)
uroksista käytetty jalostukseen	4 %	6 %	6 %	7 %	6 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %
nartuista käytetty jalostukseen	4 %	9 %	13 %	15 %	15 %	16 %	20 %	21 %	23 %	23 %

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 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.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä käytettävää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentakaavaa on hieman muokattu, jotta se huomioisi paremmin jalostuskoirien epätasaiset jälkeläismäärät. 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.

Tehollista kokoa voidaan arvioida myös rodun koirista otettujen dna-näytteiden avulla.
Paras tapa säilyttää perinnöllistä vaihtelua ja estää perinnöllisten sairauksien kasaantuminen on välttää yksittäisen yksilön runsasta jalostuskäyttöä

Jos rodun tehollinen koko on alle 50 - 100, rodusta häviää geenimuotoja niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. Silloin on keskityttävä säilyttämään mahdollisimman monen yksilön geenejä käyttämällä mahdollisimman useaa eri koiraa jalostukseen ja huolehtimalla, että niiden jälkeläismäärät pysyvät tasaisina. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailla, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahamme ”uutta verta”. Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan (MMT Katariina Mäki 31.10.2013 http://www.kennelliitto.fi/tehollinen-populaatiokoko)

Jalostus (rodun kehittäminen) on mahdollista vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua. Populaation monimuotoisuuden kannalta olisi suotavinta, että mahdollisimman monia perusvaatimukset täyttäviä yksilöitä, sekä uroksia että narttuja, käytettäisiin jalostukseen tasaisesti eikä yksittäisiä koiria käytettäisi rodun yksilömäärään nähden liian runsaasti. Tällaiset koirat levittävät geeniversionsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä geeniversiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä geeniversiota ole.
Jalostuspohjaa voidaan laajentaa tehokkaasti vain käyttämällä sekä useita narttuja että uroksia. Kantaeläinten pieni lukumäärä ja matador-urokset johtavat suljetussa populaatiossa kannan keskinäisen sukulaisuuden lisääntymiseen ja sitä kautta sukulaisten parittamiseen.
Tehollisen populaation laskeminen on yksi tapa punnita jalostuspohjan laajuutta. Tehollisesta populaatiokoosta huolehtiminen kuuluu sekä uroksen- että nartunomistajille. Tehollinen koko kertoo, kuinka monen yksilön geeniversioita tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun perinnöllinen vaihtelu koostuu 50 eri koiran geeniversioista. Mitä pienempi tehollinen koko, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa, ja sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu.

Tehollinen koko arvioidaan aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla yleensä noin

neljä vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enimmillään neljä kertaa jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Sen arvioimiseen voidaan käyttää myös jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentaa, joka on käytössä myös Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä. Tämä antaa kuitenkin tehollisesta koosta suuren yliarvion, koska siinä oletetaan, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät.

Newfoundlandinkoirien jalostuspohja per sukupolvi (4 vuotta) on esitetty Taulukossa 1. Taulukosta käy ilmi jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen sukupolvittainen lukumäärä, jonka vaihtelu on kymmenen vuoden aikana ollut välillä 61-78 uroksilla ja 106-156 nartuilla.. Arvioitu tehollinen populaatio tällä aikavälillä vaihteli 125 ja 143 yksilön väliltä ja oli sukupolvittain (laskettuna per vuosi) noin 34-42 % maksimistaan.

Kokonaisuutena newfoundlandinkoiran jalostuspohja Suomessa on siis kohtuullinen. Yllä arvioitu tehollinen populaatio (joka tosin lienee yliarvio) ylittää joka ajanjaksolla 50–100 yksilöä, minkä on arvioitu olevan raja, jolloin rodusta häviää geeniversioita niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. On myös huomioitava, että newfoundlandinkoiralla on kohtalaisen suuria kantoja myös ulkomailla, jolloin on myös mahdollista tuoda maahamme ”uutta verta” (joskaan tämä ei kaikissa tapauksissa ole välttämättä sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan). Suomessa ulkomaisia uroksia on käytetty esimerkiksi edellisen 10 vuoden kuluessa huomattavan paljon (Taulukko 2), ja vuosina 2004–2013 ulkomaisten urosten (tuontiurokset ja ulkomaiset urokset) osuus kaikista vuosittain syntyneistä pentueista on ollut lähes tai yli puolet, eli huomattava osuus kaikista pentueista on jo pidemmän aikaa ollut ulkomaisten urosten siittämiä (pelkästään ulkomaisten, ei Suomeen tuotujen urosten osuus vaihteli 0 % ja 23 % väliltä, keskiarvo 16 %). Tuontinarttujenkin osuus jalostukseen käytetyistä nartuista oli vuosittain keskimäärin yli 10 % kaikista pentueista (Taulukko 1).

Uroksissa jalostukseen on käytetty tarkastelujakson aikana syntyneistä 4-9 %. Vastaava luku nartuissa on välillä 4-23 %. Isät-emät-luku vaihtelee välillä 0,42-0,74.

Taulukko 2. Vuosien 2000-2013 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 20 urosta

Jalostusurokset, rekisteröintivuosi 2000-2013									
20 eniten käytettyä urosta									
	Tilastointiaikana	**Toisessa polvessa**	**Yhteensä**						
	Uros	**Pentueita**	**Pentuja**	**% -osuus**	**kumulat.%**	**Pentueita**	**Pentuja**	**Pentueita**	**Pentuja**
1	KLOOFBEAR'S LAURI TORN BERNOBAN, 2003	25	127	3,91 %	4 %	27	111	25	127
2	XENOKRATES DE LA VIAMANSUERISCA, 1998	28	124	3,82 %	8 %	32	136	28	124
3	AARNIKARHUN CHIC-O-CHICO, 2003	23	121	3,72 %	11 %	9	42	23	121
4	BERNOBAN RUOSTEENESTO, 1999	17	86	2,65 %	14 %	8	25	17	86
5	MAIN TICKLE DARKKNIGHT, 1994	12	85	2,62 %	17 %	42	168	12	85
6	LARINKALLION X-SYNYTX-PERTTI ,2001	18	84	2,59 %	19 %	15	78	18	84
7	BERNOBAN GIG ANTTI, 2004	15	83	2,55 %	22 %	4	16	15	83
8	LOTS OF FUN'S ABSENT WITHOUT LEAVE, 2009	17	78	2,40 %	24 %			17	78
9	ORIZZA'S PAPPARAZZI, 2004	14	75	2,31 %	27 %	12	68	14	75
10	QUNNAR PROMISE OF GOLD, 2001	13	73	2,25 %	29 %	4	33	13	73
11	ABSOLUTE POWER OF APACHEE'S HOME, 2002	10	65	2,00 %	31 %	32	165	10	65
12	QASHIWAS JUST IN TIME, 1996	12	53	1,63 %	32 %	15	87	19	79
13	GOLDBEAR'S VALMONT, 2004	9	50	1,54 %	34 %	13	53	9	50
14	MUSTAN MÖYKYN ASTERIX, 1994	9	49	1,51 %	35 %	13	86	13	66
15	POUCH COVE NAVY CUT OF CAYUGA, 1999	12	44	1,35 %	37 %	15	78	12	44
16	ANDIMGREATTOBE BACK, 1997	6	41	1,26 %	38 %	14	73	6	41
17	CAYUGA HERKULES AT QLIZ, 2003	15	39	1,20 %	39 %	4	10	15	39
18	JUNO-JUHEKIN PHOBOS, 2002	5	38	1,17 %	40 %	11	53	5	38
19	ALPHA ROVI'S CROWN OF SCANDINAVIA, 1197	6	37	1,14 %	42 %	25	144	13	77
20	PAPA HACEDOR'S JACKASS, 2003	5	35	1,08 %	43 %	1	11	5	35

Kolmantena listalla oleva uros on uroksen nr 10 jälkeläinen.

Taulukko 3. Vuosien 2000-2013 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 20 narttua

Jalostusnartut, rekisteröintivuosi 2000-2013								
eniten käytetyt								
	Tilastointiaikana	Toisessa polvessa	Yhteensä					
	Narttu	Pentueita	Pentuja	% -osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	LARINKALLION ZYTKÄRI, 2002	4	33	1,02 %	7	34	4	33
2	BERNOBAN PÄHKINÄ, 2003	5	32	0,98 %	6	28	5	32
3	MÖRKÖMAAN FIFI, 2000	4	32	0,98 %	6	30	4	32
4	ARSENIC AND OLD LACE DES OURSONS DU, 2005	4	30	0,92 %	2	9	4	30
5	PAPA HACEDOR'S LIFETIME LIGHT, 2005	4	28	0,86 %	4	26	4	28
6	BLACK MORPHO'S DEXITHEA, 2000	3	27	0,83 %	1	7	3	27
7	TWILLIN GATE BLUEBERRY, 2002	3	25	0,77 %	3	16	3	25
8	BERNOBAN LINNAN NEITO, 2006	3	24	0,74 %			3	24
9	DIIPADAAPA AAMUN COITTO, 2004	3	23	0,71 %			3	23
10	PRIMADONNA, 2005	3	23	0,71 %	2	8	3	23
11	LARINKALLION RIHMARULLA, 1999	4	23	0,71 %	3	16	4	23
12	LARINKALLION SYYS UNELMA, 1999	4	23	0,71 %	10	65	4	23
13	KARHUKUMPU JUBILEA, 1998	3	22	0,68 %	16	105	3	22
14	BERNOBAN TELEPATIA, 1998	3	22	0,68 %	15	67	3	22
15	BERNOBAN EROTIIKKA, 1997	4	22	0,68 %	0	0	4	22
16	WOOD BEAR HILDUR, 1999	4	22	0,68 %	10	49	4	22
17	DESTELLON MOONLIGHT, 2001	3	22	0,68 %	1	5	3	22
18	LARINKALLION X-SYNYT ENKELI, 2001	3	21	0,65 %	2	13	3	21
19	ISLAND'S PRINCE BRIGHT LIGHT URSINU, 2005	4	21	0,65 %			4	21
20	BIRKORELLA'S CHERRY CHIMERA, 2004	3	20	0,62 %	3	23	3	20

Taulukossa olevilla nartuilla on kaikilla ollut 3-4 pentuetta, yhteensä 429 pentua.
Toiseksi eniten käytetty narttu on uroslistan kakkosen jälkeläinen ja narttu numero 8.on uroslistan ykkösen jälkeläinen-> vaikutusta populaatioon.

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

90-luvun alussa rekisteröintien määrä nousi Suomessa jopa yli 400 koiraan vuodessa. Nyt 2000-luvun puolella tultaessa pentumäärä on kääntynyt laskuun ja alittanut 300 vuosittaisen rekisteröinnin. Vuosina 2011 ja 2012 newfoundlandinkoiria on rekisteröity alle 200 pentua vuodessa. Ulkomailta tuodaan Suomeen vuosittain alle 10 newfoundlandinkoiraa.
Keskimääräiset rodun rekisteröintimäärät vuosittain ulkomailla vuonna 2012 ja 2002

- Italia, vuonna 2012 n. 400 ja vuonna 2002 800
- Tanska, vuonna 2012 n.85 ja vuonna 2002 350
- Norja, vuonna 2012 128 ja vuonna 2002 400
- Iso-Britannia, vuonna 2012 912 ja vuonna 2002 1200

Kaikissa maissa rodun rekisteröintien määrät ovat laskeneet huomattavasti. [lisää tekstiä]

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Tehollisen populaation rinnalla on hyvä kiinnittää huomiota yksittäisten suosittujen jalostusyksilöiden jälkeläisten määrään. Ihannetilanteessa jalostuksesta ei suljeta pois enempää kuin 50 % koirista tai enempää kuin se rodun osuus, joka saadaan jakamalla luku 2 rodun keskimääräisellä pentuekoolla. Newfoundlandinkoiran pentuekoko on keskimäärin 5, ja siksi jalostukseen tulisi käyttää vähintään 40 % rodun koirista. Yleisesti ottaen monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa 5 % ja suurilukuisissa 2–3 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröinteihin.
Newfoundlandinkoiria on rekisteröity viimeisen viiden vuoden aikana (2009–2013) noin 1000 koiraa, ja yksittäinen koira ei saisi siis olla vanhempana elinaikanaan useammalle kuin 20–50 koiralle. Tämä sääntö on käytännössä newfoundlandinkoiralla ylittynyt urosten osalta, sillä viimeisen 10 vuoden aikana jalostukseen käytetyistä 141 uroksesta 10:lla (7 %) on elinaikanaan (tai esimerkiksi vuoteen 2011 mennessä) yli 50 jälkeläistä (max. 127), ja nämä 10 urosta ovat siittäneet 36 % kaikista viimeisen 10 vuoden aikana rekisteröidyistä pennuista.
Tilanne on narttujen osalta luonnollisesti parempi, ja esimerkiksi vuosien 2001–2010 aikana jalostukseen käytetyistä 281 nartusta kellään ei ole enempää kuin 33 jälkeläistä tähän mennessä. Ajanjaksolla 1991–2000 159 käytetystä uroksesta 16 yksilöllä (10 %) on yli 50 jälkeläistä, ja nämä urokset siittivät 46 % kaikista ajanjakson pennuista. Kellään nartuista ei ollut yli 50 jälkeläistä.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Newfoundlandinkoiran tulisi olla luonteeltaan avoin ja lempeä sekä alkuperäisen käyttötarkoituksensa että suuren kokonsa ja voimansa vuoksi. Se on luonteeltaan vakaa ja hyvin sosiaalinen koira ja pitää niin ihmisistä kuin muista eläimistäkin. Rodun toimintatarmo sen sijaan vaihtelee, on helposti innostuvia ja aktiivisia sekä passiivisia koiria. Valkomustat newfoundlandinkoirat ovat luonteiltaan yleensä mustia hieman eloisampia ja niiden runsas lukumäärä Yhdysvalloissa on kenties muokannut amerikkalaisten linjojen luonneominaisuuksia toisenlaisiksi kuin perinteisten eurooppalaisten koirien. Vaikka newfoundlandinkoiran luonneominaisuuksiin kuuluu myös tietty itsepäisyys, luonteeseen ei kuitenkaan kuulu pahantahtoisuus tai salakavaluus. Vartiointiominaisuudet ovat myös useimmiten hyvin heikosti kehittyneet, koska tyypillinen newfoundland ei ole terävä.

Hyviin luonneominaisuuksiin on jalostuksessa jatkuvasti panostettava asettamalla yhdeksi jalostuskriteeriksi juuri luonteen ominaisuudet. Paritettavien yksilöiden tulee luonteiltaan täydentää toisiaan.
Rotumääritelmä kertoo newfoundlandinkoirasta seuraavaa: Newfoundlandinkoira on raskaiden taakkojen vetämiseen tarkoitettu vetokoira sekä vesikoira. Nykyisin rotu toimii lähinnä seurakoirana. Sen ilmeestä heijastuu hyväntahtoisuus ja lempeys. Newfoundlandinkoira on arvokkaan iloinen ja kekseliäs sekä tunnettu aidosta ystävällisyydestään ja rauhallisuudestaan.

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

Suomessa rotu ei ole jakautunut jyrkästi erilaisiin linjoihin kuten esimerkiksi USA:ssa. Meillä on useita kohtalaisen hyvin menestyviä näyttelyissä käyviä newfoundlandinkoiria, jotka samaan aikaan kilpailevat esimerkiksi vesipelastuskokeissa tai tottelevaisuuskokeissa.

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

Ei tässä vaiheessa.

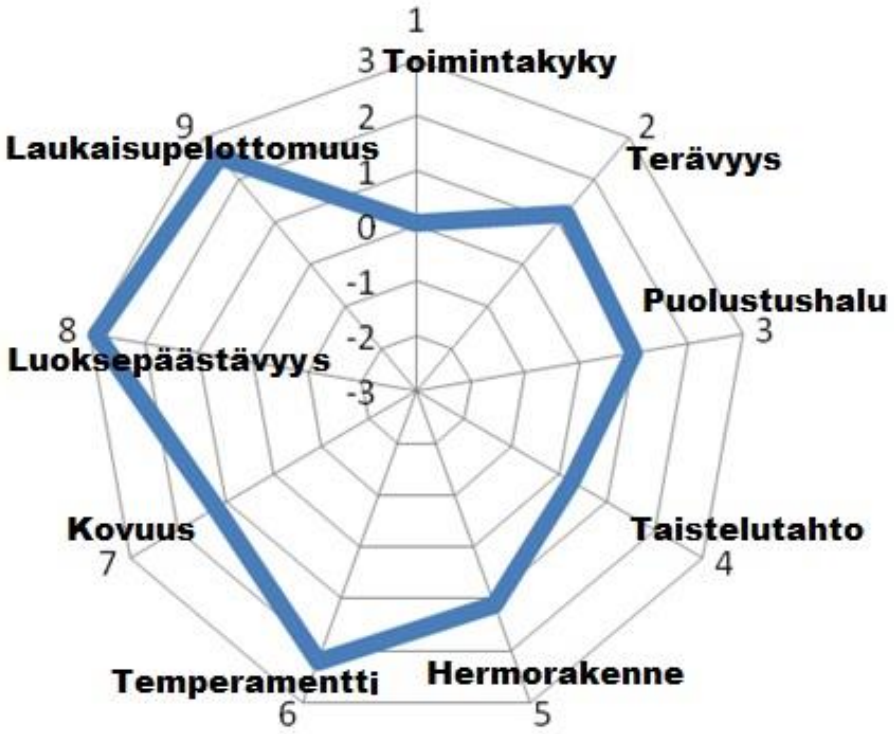
4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Virallisissa luonnetesteissä käy vuosittain vain muutamia newfoundlandinkoiria (1-10 koiraa vuodessa) (Taulukko 4.). Suomessa omaa luonnetestiä newfoundlandinkoirille ei toistaiseksi ole suunnitteilla, vaikka muun muassa Ranskassa sellainen on kehitetty. Suomessa luonnearviot perustuvat koirien käyttäytymiseen lähinnä näyttely-, toko- ym. sosiaalisissa tilaisuuksissa sekä rodunomaisessa kokeessa (VEPE).

Taulukko 4. Newfoundlandinkoirien luonnetestitulokset vuosina 2004-2013

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
LTE	100% (12 tulosta)	100% (2 tulosta)	100% (3 tulosta)	100% (3 tulosta)	90% (9 tulosta)	100% (6 tulosta)	100% (8 tulosta)	90% (9 tulosta)	100% (1 tulosta)	100% (2 tulosta)
LTE0					10% (1 tulosta)					
LTE-								10% (1 tulosta)		
Yhteensä	12 tulosta	2 tulosta	3 tulosta	3 tulosta	10 tulosta	6 tulosta	8 tulosta	10 tulosta	1 tulosta	2 tulosta

Alla olevassa kuviossa (Kuvio 1) on vuosina 2010-2013 luonnetestissä olleiden newfoundlandinkoirien osasuoritusten keskiarvojen pohjalta tiivistetty kuva luonnetestien tuloksista. Ko. ajanjakson aikana 20 newfoundlandinkoiraa osallistui luonnetestiin. Luonnetestien kokonaispistemäärät vaihtelevat 54 – 240 pisteen välillä. Kokonaispistemäärän keskiarvo on 130 pistettä.



KUVIO 1. Newfoundlandinkoirien luonnetestitulosten keskiarvo

Luonnetestitulosten perusteella newfoundlandinkoiran toimintakyky, terävyys, puolustushalu ja taistelutahto ovat pieniä. Temperamentiltaan luonnetestatut koirat ovat kohtuullisen vilkkaita ja hermorakenteeltaan hieman rauhattomia. Luoksepäästävyyden osalta koirat ovat hyväntahtoisia, luoksepäästäviä ja avoimia. Testatut koiravt ovat pääosin laukaisuvarmoja.

Taulukko 5. Vuosina 2010-2013 luonnetestiin osallistuneiden newfoundlandinkoirien pistemäärät

	Toimintak	Terävyys	Puolustus	Taisteluta	Hermorak	Temperan	Kovuus	Luoksepää	Laukaisup	Pisteet yhteensä
Narttu	-1	1	1	2	1	2	1	3	3	125
Narttu	1	1	-1	-1	1	3	1	3	2	138
Narttu	1	1	1	-1	1	1	3	3	3	126
Narttu	1	1	1	-1	1	1	1	3	3	110
Narttu	-1	1	1	-1	1	2	1	3	3	95
Narttu	-1	1	1	-1	1	3	1	3	2	110
Narttu	1	3	1	-1	1	3	1	2	2	127
narttu	1	1	1	-1	1	1	3	3	3	126
Narttu	2	3	3	2	2	3	3	3	3	240
Narttu	-2	1	1	2	1	2	-2	2	-1	71
Uros	1	1	1	-1	1	2	1	3	3	125
Uros	1	1	1	2	1	2	1	3	3	155
Uros	-1	1	1	-1	1	2	1	3	2	95
Uros	1	1	3	3	1	3	1	3	3	182
Uros	-2	1	-1	-1	1	2	-2	3	2	54
Uros	-1	1	1	2	1	2	1	3	3	125
Uros	1	1	1	2	1	3	3	3	3	186
Uros	-1	1	1	-1	1	2	1	3	3	95
Uros	-1	1	-1	-1	1	2	1	3	3	93
Uros	1	1	3	2	2	3	3	3	3	223

Taulukossa 5 on luonnetestattujen newfoundlandinkoirien koirakohtaiset pistemäärät. Laukaisupelottomuus on luonnetestipöytäkirjoissa merkitty + tai – merkeillä. Ne ovat tässä taulukossa merkitty numeroilla (esim. +++ / 3) excel-taulukon ominaisuuksien vuoksi.

Vuodesta 2009 alkaen koiran luonteen kuvaamiseen Suomessa on ollut käytettävissä MH-luonnekuvaus (Mentalbeskrivning Hund), jossa kerätään tietoa koiran käyttäytymisestä ohjeen määrittelemissä tilanteissa. Kuvaustuloksia roduittain yhdistelemällä saadaan tietoa rodulle tyypillisestä luonteesta. Yksittäisen koiran MH kuvaa näin koiran luonteenominaisuuksia sekä yksilönä että rodulle tyypilliseen ja ihanneluonnekuvaan verrattuina.(Kennelliitto, 2009). MH-luonnekuvauksessa käyneiden newfoundlandinkoirien määrät ja tulokset ovat kuvattuina taulukossa 5. Yhdistys järjesti ensimmäisen MH-luonnekuvauksen vuonna 2011. Yhdistys pyrkii jatkossa järjestämään rodulle MH-kuvauksen joka toinen vuosi.

Taulukko 6. Newfoundlandinkoirien MH-kuvaustulokset vuosina 2004-2013

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
suoritettu	100% (2 tulosta)	100% (4 tulosta)	83% (10 tulosta)		100% (2 tulosta)					
ohj. kesk.			8% (1 tulosta)							
kuv. kesk.			8% (1 tulosta)							
Yhteensä	2 tulosta	4 tulosta	12 tulosta	0 tulosta	2 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta

Kahden koiran kuvauksen keskeyttämisen syyt olivat toisen koiran haluttomuus työskennellä ja toinen koira ei saapunut ohjaajan luo alle 2 minuutissa.

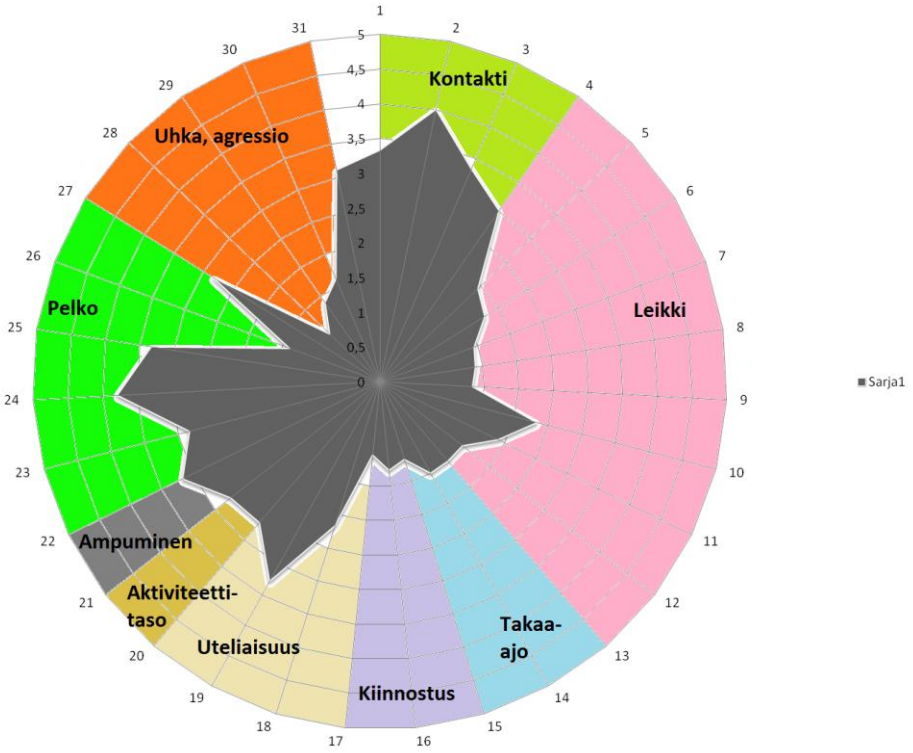
Alla olevassa taulukossa 6. on hyväksyttyjen kuvausten yhteenveto kuvattavien reaktioiden suhteen jäsennettynä.

Taulukko 7. MH-kuvattujen koirien reaktiot eri tehtäväosioissa

	KONTAKTI				Leikki									Takaa-ajo		Kiinnos		Uteliaisuus			Akt	Am	Pelko					Uhka, agressio			
	8e	1a	1b	1c	2a	2b	2c	9a	9b	5a	5c	5d	5e	3a2	3b2	6e	7d	6c	7b	8d	4	10	6a	6d	7a	7c	8c	5b	6b	8a	8b
narttu	4	4	3	3	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	1	1	1	2	4	5	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	4
narttu	4	4	4	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	5	2	2	1	2	2	3	1	2	1	1	2	5
narttu	4	4	4	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	4	3	4	3	4	3	1	3	1	3	1	1	1	3
narttu	4	4	4	3	3	2	1	3	2	3	1	1	1	4	2	2	1	5	5	4	3	4	3	1	1	1	2	1	1	2	3
narttu	4	4	3	3	2	3	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	2	5	5	3	4	1	1	3	1	4	1	2	2	3
narttu	4	4	4	3	3	3	1	1	1	4	4	2	4	1	1	1	1	1	2	3	3	4	3	4	3	1	1	1	1	1	3
narttu	4	4	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	3	2	4	3	3	1	1	2	2
narttu	1	4	4	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	5	4	5	3	5	1	1	1	2
narttu	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	5	5	2	1	1	1	1	2	5	2	2	4	4	2	4	1	2	1	2	1	2
uros	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	5	2	2	1	2	2	3	1	2	1	2	3	5
uros	1	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	1	5	1	5	1	1	1	3
uros	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	5	3	5	4	1	3	1	2	1	1
uros	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	2	1	3	1	3	5	1	2	4	3	2	3	1	2	1	2	2	4
uros	1	4	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	4	3	2	4	3	1	1	1	1	4
uros	4	4	3	3	2	1	2	1	1	3	2	2	3	1	2	2	1	1	5	3	4	4	4	2	5	1	4	1	2	2	5
uros	4	4	3	3	3	3	3	1	1	2	5	3	4	1	1	1	1	2	2	4	4	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2
uros	1	4	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	4	2	1	1	1	4	1	3	1	2	2	4	1	4	1	2	2	2
uros	4	4	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	3	2	2	4	4	1	4	2	4	1	1	2	3

Yksittäisten koirien luonnekuvaustulokset on yhdistetty ja eri reaktioista on laskettu keskiarvo. Keskiarvon avulla voidaan havainnollistaa rodun luonnetta kuvattujen koirien pohjalta. Alla oleva kuvio 1. kokoaa kuvattujen koirien luonteen ominaisuudet keskimääräiseksi luonnekuvaksi.

Kuvio 2 MH-kuvattujen koirien luonteenpiirteet keskiarvon mukaan



Kuvattujen koirien perusteella newfoundlandinkoira on melko sosiaalinen ja yhteistyöhaluinen. Se antaa ihmisten käsitellä itseään. Newfoundlandinkoira ei ole kovin leikkisä, eivätkä koirat osoita kiinnostusta asioiden toiston jälkeen. Saalisviettiä osoittavat reaktiot ovat varsin matalia. Uteliaisuutta sen sijaan löytyy jokin verran: koirat menevät oma-aloitteisesti tarkistamaan ja tutkimaan ääniä tai outoja asioita. Pelkoreaktiot tulevat näkyviin yllättävissä tilanteissa esimerkiksi pysähtymisinä, väistöinä tai pakenemisina. Kuitenkaan newfoundlandinkoirat eivät osoita voimakkaita puolustuselkeitä tai aggressiota yllättävissä tai uhkaavissa tilanteissa. Kaikissa yllätyksiä sisältävissä osioissa MH-kuvattujen koirien aggressioreaktiot ovat 1-1,3 eli erittäin matalat.

Tottelevaisuuskokeista newfoundlandinkoira saa noin kymmenen tulosta vuosittain, tulokset ja määrät ovat kuvattuina taulukossa 7.

Taulukko 8.Newfoundlandinkoirien tottelevaisuuskoetulokset vuosina 2004-2013

EVL										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
EVL1							17% (1 tulosta)	20% (1 tulosta)	17% (1 tulosta)	
EVL2	20% (1 tulosta)						17% (1 tulosta)	20% (1 tulosta)	17% (1 tulosta)	
EVL3	40% (2 tulosta)						50% (3 tulosta)	40% (2 tulosta)	33% (2 tulosta)	
EVL0	40% (2 tulosta)					100% (1 tulosta)	17% (1 tulosta)	20% (1 tulosta)	33% (2 tulosta)	100% (2 tulosta)
EVL-										
Yhteensä	5 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	1 tulosta	6 tulosta	5 tulosta	6 tulosta	2 tulosta
VOI										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
VOI1		50% (1 tulosta)	100% (2 tulosta)						33% (1 tulosta)	14% (1 tulosta)
VOI2								20% (1 tulosta)	33% (1 tulosta)	
VOI3										43% (3 tulosta)
VOI0						100% (1 tulosta)	100% (3 tulosta)	80% (4 tulosta)	33% (1 tulosta)	43% (3 tulosta)
VOI-		50% (1 tulosta)								
Yhteensä	0 tulosta	2 tulosta	2 tulosta	0 tulosta	0 tulosta	1 tulosta	3 tulosta	5 tulosta	3 tulosta	7 tulosta
AVO										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AVO1	50% (1 tulosta)			38% (3 tulosta)	75% (3 tulosta)	100% (1 tulosta)	20% (3 tulosta)		38% (3 tulosta)	25% (1 tulosta)
AVO2		33% (1 tulosta)	50% (1 tulosta)	12% (1 tulosta)			47% (7 tulosta)	25% (2 tulosta)	50% (4 tulosta)	
AVO3	50% (1 tulosta)	67% (2 tulosta)	50% (1 tulosta)	25% (2 tulosta)	25% (1 tulosta)		33% (5 tulosta)	75% (6 tulosta)	12% (1 tulosta)	50% (2 tulosta)
AVO0				12% (1 tulosta)						25% (1 tulosta)
AVO-				12% (1 tulosta)						
Yhteensä	2 tulosta	3 tulosta	2 tulosta	8 tulosta	4 tulosta	1 tulosta	15 tulosta	8 tulosta	8 tulosta	4 tulosta
ALO										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
ALO1	27% (4 tulosta)	38% (3 tulosta)	50% (3 tulosta)	12% (1 tulosta)	57% (8 tulosta)	80% (4 tulosta)	9% (1 tulosta)	47% (7 tulosta)	25% (3 tulosta)	33% (2 tulosta)
ALO2	53% (8 tulosta)	50% (4 tulosta)	50% (3 tulosta)	38% (3 tulosta)	36% (5 tulosta)	20% (1 tulosta)	36% (4 tulosta)	33% (5 tulosta)	42% (5 tulosta)	17% (1 tulosta)
ALO3	7% (1 tulosta)	12% (1 tulosta)		12% (1 tulosta)	7% (1 tulosta)		36% (4 tulosta)		8% (1 tulosta)	33% (2 tulosta)
ALO0	7% (1 tulosta)			38% (3 tulosta)			9% (1 tulosta)	13% (2 tulosta)	25% (3 tulosta)	17% (1 tulosta)
ALO-	7% (1 tulosta)						9% (1 tulosta)	7% (1 tulosta)		
Yhteensä	15 tulosta	8 tulosta	6 tulosta	8 tulosta	14 tulosta	5 tulosta	11 tulosta	15 tulosta	12 tulosta	6 tulosta
Yhteensä	22 tulosta	13 tulosta	10 tulosta	16 tulosta	18 tulosta	8 tulosta	35 tulosta	33 tulosta	29 tulosta	19 tulosta

Yhdistys uudistaa luonne- ja käyttäymiskysely-lomakkeen vuonna 2015. Tuloksia on odotettavissa vuonna 2016.

Rodun ensimmäinen jalostustarkastus pidetään Helsingissä 11.5.2014. Tarkastuksia tullaan jatkossa järjestämään vuosittain vähintäänkin 1-2 kpl. Tulokset tarkastuksista ovat nähtävillä vuosittain painettavassa tilastonumerossa.

Kerran vuodessa rodulla on oma erikoisnäyttely.

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Newfoundlandinkoirien rodunomainen käyttökoe on vesipelastuskoe. Suomeen laji tuli vuonna 1989 ja vuodesta 1992 lähtien vesipelastuskoe on ollut virallinen koemuoto. Suomessa vesipelastuskokeiden tarkoituksena on ylläpitää erityisesti lajin alkuperäisrotujen, newfoundlandinkoirien ja landseerien, pelastusvaistoa ja uimataitoa. Kokeessa testataan myös koiran kykyä toimia vedessä, mitataan sen fyysistä kuntoa sekä testataan koiran rodunomaisia taipumuksia. Vesipelastuskokeisiin osallistuu varsin vähän newfoundlandinkoiria, mutta kokeisiin osallistujien lisäksi useat newfoundlandinkoirat osallistuivat vesipelastusharjoituksiin ja -leireille. Italiassa, Ranskassa, Espanjassa ja Englannissa newfoundlandinkoiria hyödynnetään oikeissa vesipelastustehtävissä.
Newfoundlandinkoiria osallistuu myös tottelevaisuuskokeisiin huolimatta siitä, että rodulla ei ole erityisen paljon miellyttämisenhalua ja se on jossain määrin itsepäinenkin. Muutama newfoundlandinkoira on edennyt tottelevaisuuskokeissa erikoisvoittajaluokkaan. Rotu ei ole varsinaisesti jakautunut näyttely- ja käyttölinjaan, mutta Italiassa, Ranskassa ja Yhdysvalloissa on kasvattajia, jotka kasvattavat koiria nimenomaan työominaisuuksien perusteella. Newfoundlandinkoira on parhaimmillaan seurakoirana ja tähän työhön se soveltuukin mitä parhaimmin.

Newfoundlandinkoirat toimivat alun perin kalastajien työkoirina. Ne pelastivat vuosisatojen aikana tuhansia ihmisiä hukkumasta. Koira ui vedessä olevan ihmisen luokse, ja kun tämä tarttui koiran pitkästä turkista kiinni, se ui rantaan ihminen mukanaan. Samalla tavalla koirat toivat rantaan pieniä kalastusveneitä, joissa roikkui vetämiseen sopiva köysi. Myrskyisillä rannikoilla laivat ajautuivat usein karille, eikä ihminen jaksanut uida tuulisessa meressä eikä olisi välttämättä edes löytänyt pimeässä rantaan. Olosuhteet sopivat paremmin tiheäturkkiselle koiralle, joka jaksoi uida pahassakin aallokossa ja löysi rantaan tai veneelle hajuaistinsa aamulla. Koiralle annettiin laivasta köysi, jonka koira vei uimalla rantaan, ja rannalla olevat pelastajat saattoivat vetää laivan turvaan tai merihädässä olevat merimiehet rantaan köydestä kiinni pitäen. Mikäli laivassa ei ollut koiraa, saatettiin nelijalkainen pelastaja lähettää rannalta viemään köyttä veneeseen

Nykyään newfoundlandinkoirien käyttöominaisuuksia testataan vesipelastuskokeissa (VEPE). Suomeen laji tuli vuonna 1989 ja vuodesta 1992 lähtien vesipelastuskoe on ollut virallinen koemuoto. Suomessa vesipelastuskokeiden tarkoituksena on ylläpitää erityisesti lajin alkuperäisrotujen, newfoundlandinkoirien ja landseerien, pelastusvaistoa ja uimataitoa. Kokeessa testataan myös koiran kykyä toimia vedessä, mitataan sen fyysistä kuntoa sekä testataan koiran rodunomaisia taipumuksia. Vesipelastuskoe on avoin kaikille rekisteröidyille vähintään 12 kuukauden ikäisille koirille, mutta ainoastaan newfoundlandinkoirat ja landseerit saavat osallistua kokeisiin ilman soveltuvuuskoetta. Lisäksi 6–12 kuukauden ikäisille newfoundlandinkoirille ja landseereille on olemassa junioriluokka. Kokeessa koirat uivat, hyppäävät veneestä, vievät esineitä, tuovat veneen ja hukkuvan rantaan.

Hyvältä vesityöskentelykoiralta vaaditaan monenlaisia ominaisuuksia: koiran on uitava mielellään, ja sillä on oltava edes hiukkasen taistelutahtoa, jotta se suostuu vetämään vaikkapa veneen köyttä. Vesipelastuksessa koiran pitää olla sosiaalinen. Lisäksi hyvän vesipelastuskoiran tulee olla rohkea: se ei

saa pelätä kovia ääniä, uusia asioita tai keikkuvaa venettä.
Vesipelastustuloksia ei voi käyttää rodun käyttöominaisuuksien arviointiin, koska tulosmäärät ovat niin pieniä. Lisäksi vesipelastuskokeen tehtävistä esineen vientiliike vaatii useimmiten koiralta enemmänkin harjoitusta kuin luontaista kykyä toimia vedessä. Vesipelastuskokeessa myös matkat ovat niin pitkiä, että koira tarvitsee paljon harjoitusta jaksaakseen suorittaa tehtävät hyväksytyllä pistemäärällä.

Kokeisiin osallistuneiden koirien määrä on vaihdellut vuosittain. Vuosi 2013 oli ennätyksellinen. Newfoundlandinkoirat saivat peräti 111 tulosta vesipelastuskokeista, tulosten määrä yli tuplaantui edellisen vuoden vastaavista. Viimeisen viiden vuoden aikana voittajaluokassa on kilpaillut seitsemän newfoundlandinkoiraa, joista neljä on saavuttanut vesipelastusvalion arvon.

Kokeissa käyvien koirien osallistumis- ja tulosmääriä lukiessa on muistettava, että vesipelastusta harrastavien newfoundlandinkoirien määrä on moninkertainen verrattuna kokeissa käyvien koirien määrään. Laji on hyvin suosittu ja harjoittelupaikkaa on joillain alueilla vaikea saada, mikä rajoittaa harrastamismahdollisuuksia.

Suomen Newfoundlandinkoirayhdistys pyrkii järjestämään rodun harrastajille tilaisuuksia päästä kokeilemaan ja /tai harrastamaan vesipelastusta. Rodun ja lajin harrastajat järjestävät vepe-aluetoimintaa eri puolilla maata, ja yhdistykseen on vuonna 2009 perustettu harrastustoimikunta, jonka vastuulla on newfoundlandinkoirien oman vesipelastusleirin järjestäminen. Ensimmäinen NF-yhdistyksen harrastustoimikunnan vesipelastusleiri järjestettiin kesäkuussa 2009, ja leirille osallistui 49 newfoundlandinkoiraa, joista koulutukseen osallistui 35 koiraa.

NF-yhdistys on järjestänyt viime vuosien aikana myös entistä enemmän vesipelastuskokeita, joihin NF-yhdistykseen kuuluvien omistajien newfoundlandinkoirilla on etuoikeus osallistua. Rodun omien kokeiden järjestäminen alentaa rodun harrastajien kynnystä osallistua vesipelastuskokeisiin ja tarjoaa paremmat mahdollisuudet saada koepaikka. Vuonna 2014 yhdistys järjestää 7 vepekoetta sekä vesipelastuksen mestaruuskokeen. Lisäksi harrastajille on tulossa nöffileiri, jossa jokainen myös vepestä kiinnostunut pääsee lajia kokeilemaan. Jossain vaiheessa on keskusteltu myös epävirallisen vesitestauksen järjestämisestä, mutta toistaiseksi ainakin asia on vielä suunnittelun asteella. Virallisia kokeita järjestetään vuosittain nykyään niin paljon että koiran uintitaidon todistaminen on mahdollista myös virallisessa kokeessa. Tilanne voi tietenkin muuttua jos toisen vepen alkuperäisrodun, landseerin, rotuyhdistys ryhtyy testiä myös harkitsemaan.

Lajia harrastetaan kilpailumielessä kaikkialla maailmassa. Suomen säännöt poikkeavat muiden maiden säännöistä eniten tiukan pisteytyksen, rajoitetun käskymäärän ja viennin osalta. Italiassa, Ranskassa, Espanjassa ja Englannissa newfoundlandinkoiria hyödynnetään oikeissa vesipelastustehtävissä. Italiassa ja Ranskassa on mm. erillinen testi oikeisiin työtehtäviin tähtääville koirille.

Taulukko 9. Newfoundlandinkoirien vesipelastuskoetulokset ja lukumäärät

VOI										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
VOI1	53% (9 tulosta)	54% (7 tulosta)	41% (11 tulosta)	38% (9 tulosta)	28% (7 tulosta)	11% (2 tulosta)	43% (6 tulosta)	40% (4 tulosta)	29% (2 tulosta)	12% (1 tulosta)
VOI2	18% (3 tulosta)		11% (3 tulosta)	21% (5 tulosta)	4% (1 tulosta)	5% (1 tulosta)	21% (3 tulosta)	10% (1 tulosta)	43% (3 tulosta)	12% (1 tulosta)
VOI3	6% (1 tulosta)	23% (3 tulosta)	19% (5 tulosta)	17% (4 tulosta)	20% (5 tulosta)	53% (10 tulosta)	14% (2 tulosta)	10% (1 tulosta)	29% (2 tulosta)	50% (4 tulosta)
VOI0	24% (4 tulosta)	23% (3 tulosta)	22% (6 tulosta)	12% (3 tulosta)	16% (4 tulosta)	21% (4 tulosta)	21% (3 tulosta)	40% (4 tulosta)		25% (2 tulosta)
VOI-			7% (2 tulosta)	12% (3 tulosta)	32% (8 tulosta)	11% (2 tulosta)				
Yhteensä	17 tulosta	13 tulosta	27 tulosta	24 tulosta	25 tulosta	19 tulosta	14 tulosta	10 tulosta	7 tulosta	8 tulosta
AVO										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AVO1	16% (5 tulosta)	6% (1 tulosta)		15% (3 tulosta)	12% (4 tulosta)	12% (2 tulosta)	14% (4 tulosta)	19% (4 tulosta)		13% (2 tulosta)
AVO2	6% (2 tulosta)	22% (4 tulosta)		5% (1 tulosta)	6% (2 tulosta)	6% (1 tulosta)	7% (2 tulosta)	5% (1 tulosta)		7% (1 tulosta)
AVO3	42% (13 tulosta)	28% (5 tulosta)		25% (5 tulosta)	21% (7 tulosta)	18% (3 tulosta)	36% (10 tulosta)	43% (9 tulosta)	88% (7 tulosta)	47% (7 tulosta)
AVO0	35% (11 tulosta)	39% (7 tulosta)		25% (5 tulosta)	35% (12 tulosta)	47% (8 tulosta)	43% (12 tulosta)	33% (7 tulosta)	12% (1 tulosta)	33% (5 tulosta)
AVO-		6% (1 tulosta)		30% (6 tulosta)	26% (9 tulosta)	18% (3 tulosta)				
Yhteensä	31 tulosta	18 tulosta	0 tulosta	20 tulosta	34 tulosta	17 tulosta	28 tulosta	21 tulosta	8 tulosta	15 tulosta
ALO										
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
ALO1	13% (8 tulosta)	14% (3 tulosta)	25% (5 tulosta)	13% (5 tulosta)	18% (6 tulosta)	32% (7 tulosta)	29% (6 tulosta)	17% (5 tulosta)	16% (6 tulosta)	14% (2 tulosta)
ALO2	8% (5 tulosta)	5% (1 tulosta)	20% (4 tulosta)		6% (2 tulosta)	5% (1 tulosta)		3% (1 tulosta)		
ALO3	37% (23 tulosta)	32% (7 tulosta)	20% (4 tulosta)	34% (13 tulosta)	18% (6 tulosta)	18% (4 tulosta)	38% (8 tulosta)	38% (11 tulosta)	24% (9 tulosta)	21% (3 tulosta)
ALO0	43% (27 tulosta)	50% (11 tulosta)	25% (5 tulosta)	39% (15 tulosta)	39% (13 tulosta)	27% (6 tulosta)	33% (7 tulosta)	38% (11 tulosta)	55% (21 tulosta)	64% (9 tulosta)
ALO-			10% (2 tulosta)	13% (5 tulosta)	18% (6 tulosta)	18% (4 tulosta)		3% (1 tulosta)	5% (2 tulosta)	
Yhteensä	63 tulosta	22 tulosta	20 tulosta	38 tulosta	33 tulosta	22 tulosta	21 tulosta	29 tulosta	38 tulosta	14 tulosta
Yhteensä	111 tulosta	53 tulosta	47 tulosta	82 tulosta	92 tulosta	58 tulosta	63 tulosta	60 tulosta	53 tulosta	37 tulosta

4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

Suurin osa rodun yksilöistä ei koe eroahdistusta, eikä niillä ole ongelmia lisääntymiskäyttäytymisessä. Uudet sosiaaliset tilanteet sujuvat normaalisti hyvin vaivattomasti . Tämä tieto perustuu kasvattajien kokemuksiin. Tietoa saadaan aiheesta lisää kun luonne- ja käyttäytymiskysely valmistuu vuonna 2015.

Jonkin verran on kuitenkin tavattu yksilöitä, jotka ovat ääniherkkiä. Nuorilla yksilöillä erityisesti voi ilmentyä erilaisia pelkotiloja, jotka voivat vaikuttaa myöhempään käyttäytymiseen. Synnyttäneissä nartuissa on kirjattu myös muutamia yksilöitä, jotka ovat olleet aggressiivisia ihmisille puolustaessaan pentujaan. Urosten kohdalla on esiintynyt yksilöitä, jotka ovat olleet aggressiivisia toisille uroksille. Kyse on kuitenkin enemmän pienestä marginaalisesta ryhmästä koiria.
Monesti häiriökäyttäytymisen syyt ovat koiran terveydentilassa. Sairas koira voi olla aggressiivinen kipuilun johdosta. Onkin hyvin tärkeää selvittää jos koira alkaa käyttäytyä normaalista poikkeavasti tai rodulle ei-tyypillisesti, että se ei ole sairas.

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta

Rodussa on muutamia hyvinkin aktiivisia ja yliseksuaalisia yksilöitä.

Kasvattaja tekee jalostusvalintansa aina sekä terveyden että koiran luonteen perusteella. Arkaa ja/tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

4.1.1 Lonkkanivelen kasvuhäiriö

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika” (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston/ nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä makroskooppisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutuminen on täydellistä ja lonkkaniveletkin stabiloituvat. Yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä. Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa

välillä 0.1–0.6. Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiasuun. Määrällisesti periytyvässä (kvantitatiivisessa) ominaisuudessa koiran ilmiasua muokkaavat sekä useat geenit että ympäristö.

Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuaikana voi pahentaa muutoksia. Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla, mukaan lukien newfoundlandinkoirilla

Taulukko 10. Newfoundlandinkoirien lonkkakuvaustulokset vuosina 2004-2013. (Lähde KoiraNet)

Vuosi	Syntyneitä	A	B	C	D	E	Yhteensä
2004	265	18	17	16	29	6	86
2005	288	23	22	16	35	8	104
2006	275	14	13	12	25	9	73
2007	271	31	19	23	18	9	100
2008	274	23	20	20	18	10	91
2009	247	24	18	19	18	6	85
2010	190	9	10	15	18	5	57
2011	175	17	11	13	14	7	62
2012	177	11	10	11	8	0	40
2013	202	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	2364	170	140	145	183	60	698

Vuosi	Tutkittu	A	B	C	D	E
2004	32 %	21 %	20 %	19 %	34 %	7 %
2005	36 %	22 %	21 %	15 %	34 %	8 %
2006	27 %	19 %	18 %	16 %	34 %	12 %
2007	37 %	31 %	19 %	23 %	18 %	9 %
2008	33 %	25 %	22 %	22 %	20 %	11 %
2009	34 %	28 %	21 %	22 %	21 %	7 %
2010	30 %	16 %	18 %	26 %	32 %	9 %
2011	35 %	27 %	18 %	21 %	23 %	11 %
2012	23 %	28 %	25 %	28 %	20 %	0 %
2013	0 %					
Yhteensä	30 %	24 %	20 %	21 %	26 %	9 %

Lonkkadysplasian oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhyppely”, ylösnousuvaikeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksahteleva ääni

kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisenä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen. Oirehtiva vakava lonkkavika voi haitata newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteen ja nivelruston koostumusta parantavia aineita ja ravintolisiä käytetään yleisesti hoitokeinoina.

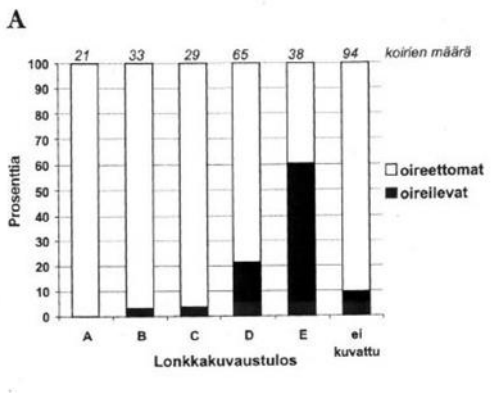
Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa, joskin niitä käytetään harvoin.

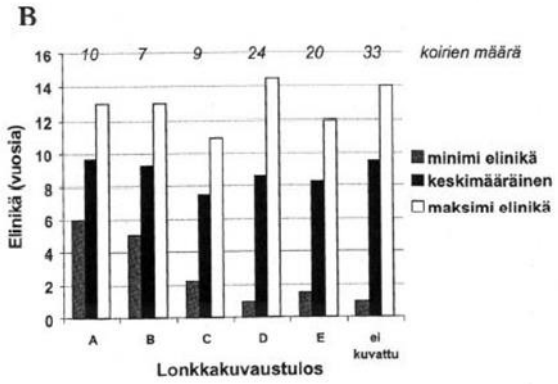
Muita koirarotuja koskevista tutkimuksista poiketen NF-yhdistyksen tekemän elinikäkartoituksen mukaan lonkka-arvosanalla ei ollut suoraa vaikutusta odotettuun elinikään (otoskoko 133, kysely sisälsi myös epävirallisia lonkkalausuntoja), ks taulukko B. KoiraNetin mukaan vuosina 2004-2013 kuolleiden koirien, joiden kuolinsyy oli ” Lonkkaniveldysplasia ja sen seurauksena kehittyvä nivelrikko”, keski-ikä oli 4 v 3 kk, joskin otoskoko on vain 9 koiraa.

Taulukko A: Newfoundlandinkoirien terveyskysely: Oireilevien (kipeiden tai ontuvien) newfoundlandinkoirien osuus

Taulukko B: Newfoundlandinkoirien terveyskysely: Newfoundlandinkoirien elinikä suhteessa lonkkakuvaustulokseen.

(Huom. Elinikä tiedettiin melko harvalle koiralle kustakin kuvausluokasta, otoskoot näkyvät kunkin luokituksen yläpuolella. Kategoria E sisältää myös epävirallisia kuvaustuloksia.)





Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaiksi todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on korkea. Ilmiasuunkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. Suomen Kennelliiton KoiraNetin jalostusarvoindeksit (BLUP-indeksit) tehostavat jalostusvalintaa tarjoamalla työkalun yksittäisen koiran kuvaustulosta laajempaan tarkasteluun. Indeksissä otetaan huomioon koiran oman tuloksen lisäksi sen kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Rodun keskimääräistä arvoa kuvaa luku 100; tätä suurempi arvo edustaa rodun keskiarvoa parempaa arvoa ja pienempi arvo vastaavasti keskiarvoa alempaa arvoa. Newfoundlandinkoirien lonkkaindeksejä on laskettu vuodesta 2006 alkaen. Indeksien luotettavuutta heikentävät yksittäisten koirien puuttuvat röntgenlausunnot sekä samojen koirien esiintyminen sukutaulussa useammalla eri rekisterinumerolla.

Periytymisaste kertoo, kuinka suuri osuus eläinten välisistä eroista johtuu perinnöllisistä tekijöistä. Jos kaikilla koirilla on ominaisuudesta samat geeniversiot, ei eläinjoukossa ole perinnöllisiä eroja. Silloin periytymisaste on nolla, vaikka ominaisuus olisi vahvastikin perinnöllinen. Periytymisaste kuvaa myös aineiston käyttökelpoisuutta ominaisuuden jalostuksessa, eli sen perusteella nähdään kuinka hyvin aineisto tuo koirien välisiä perinnöllisiä eroja esiin. Siten se kuvaa myös jalostettavuutta. Periytymisaste voi vaihdella välillä 0-1 (0-100 %). Se on sitä suurempi, mitä paremmin ominaisuuteen vaikuttavat ympäristötekijät pystytään vakioimaan. Jalostuksessa voidaan edistyä, jos periytymisaste on yli nollan. Periytymisastetta pidetään kohtalaisena, jos se on yli 0,20, ja korkeana, jos se on yli 0,35-0,40. Periytymisaste ei ole vakioluku. Samankin ominaisuuden periytymisaste vaihtelee eri populaatioissa, riippuen perinnöllisten erojen määrästä ja erilaisista ympäristötekijöistä. Jos ominaisuuden jalostamisessa edistytään, periytymisaste pienenee, koska eläinten väliset perinnölliset erot vähenevät ja ympäristövaikutusten suhteellinen osuus kasvaa.

Heinäkuussa 2013 Kennelliiton aineistossa newfoundlandinkoirien lonkkanivelen kasvuhäiriön periytymisaste oli 0,47 eli korkea.

http://www.kennelliitto.fi/NR/rdonlyres/2ACF5C5B-066D-4E51-AFD9-C4B3F5F05AD3/0/Lista_indeksiroduista_7_2013.pdf

Suomessa käytetään FCI:n vahvistamaa kansainvälistä lonkkaniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

A

ei muutoksia Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset. Lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna piirtyy terävänä ja on lievästi pyöristynyt. Nivelrako on tiivis ja tasainen. Norbergin asteikko vetoasennossa noin 105° (suosituksena).

B

lähes normaali / rajatapaus Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat vähän epäyhdenmukaiset ja Norbergin asteikko vetoasennossa lähellä 105°, tai reisiluun pään keskus on mediaalisesti lonkkamaljakon dorsaalireunaan nähden ja reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset.

B

lähes normaali / rajatapaus Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat vähän epäyhdenmukaiset ja Norbergin asteikko vetoasennossa lähellä 105°, tai reisiluun pään keskus on mediaalisesti lonkkamaljakon dorsaalireunaan nähden ja reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset.

C

lievä Reisiluun pää ja lonkkamalja eivät ole yhdenmukaiset, Norbergin asteikko on noin 100° ja/tai lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna on vähän mataloitunut. Epätasaisuutta tai korkeintaan lieviä nivelrikkomuutoksia lonkkamaljan kraniaali-, kaudaali- tai dorsaalireunassa tai reisiluun päässä tai kaulassa.

D

kohtalainen (keskivaikea) Selvää epätasaisuutta reisiluun päässä ja lonkkamaljakossa, subluksaatio. Norbergin asteikko on suurempi kuin 90° (vain suosituksena). Lonkkamaljakon kraniolateraalireuna

tasaantunut ja/tai nivelrikon merkkejä.

E

vaikea Selvästi dysplastinen lonkkanivel. Esim. luksaatio tai selvä subluksaatio, Nordbergin asteikko alle 90°, selvä lonkkamaljakon kraniaalireunan tasaantuminen, reisiluun pään epämuotoisuus (sienimäinen, tasaantunut) tai muut nivelrikkomuutokset.

Tätä asteikkoa noudatetaan koiran 6 vuoden ikään saakka. Tämän jälkeen arvostelussa on otettava huomioon koiran ikä ja erityisesti sekundäärinivelrikko.

Yhdistyksen pentuvälitykseen kelpaavat vain kuvattujen vanhempien jälkeläiset. On myös suositeltavaa että mikäli koiria joiden lonkat ovat astetta D käytetään jalostukseen tulisi toisen vanhemman olla lonkiltaan A tai B.Newfoundlandinkoirien PEVISA:ssa on lonkkien tutkimuspakko (virallinen lonkkalausunto). Kennelliitto ei rekisteröi FI-rekisteriin E-lonkkaisten jälkeläisiä. D-lonkkaisen käyttöä jalostukseen tulisi harkita erityisen tarkkaan.

Omistajat eivät läheskään aina tunnista koiransa kipua (http://www.kennelliitto.fi/tunnistatko-koirasi-kivun). Siksi kipeätkään koirat eivät valitettavasti aina saa hoitoa vaivaansa, ja tämä vaikuttaa varmasti myös siihen, kuinka pitkään kipeää koiraa pidetään. Tämä sama koskee myös kyynäriä. Jos koira on molemminpuolisesti kipeä, ei se pysty ontumaan.

Lähteet: KoiraNet, NF-yhdistyksen terveyskysely, Kennelliiton artikkeli (Anu Lappalainen)

4.3.1.2. Kyynärnivelen kasvuhäiriöt

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (engl. elbow dysplasia, ED) on 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 periytymisen mekanismit ovat epäselvät. Periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Määrällisesti periytyvässä (kvantitatiivisessa) ominaisuudessa koiran ilmiasua muokkaavat sekä useat geenit että ympäristö. Yksi näistä geeneistä saattaa olla ns. suurivaikutteinen geeni. Kasvuhäiriön tyyppi vaihtelee eri roduilla, mikä viittaa siihen että aiheuttajina ovat eri geenit. Nykykäsityksen mukaan perinnöllisillä tekijöillä on kohtalainen osuus kyynärnivelen kasvuhäiriön synnyssä, mutta ympäristötekijöillä on osuutensa sen ilmenemisessä.

Heinäkuussa 2013 Kennelliiton aineistossa newfoundlandinkoirien kyynärnivelen kasvuhäiriön periytymisaste oli 0,20 eli kohtalainen.

http://www.kennelliitto.fi/NR/rdonlyres/2ACF5C5B-066D-4E51-AFD9-C4B3F5F05AD3/0/Lista_indeksiroduista_7_2013.pdf

Toisin sanoen optimaalisella ruokinnalla voidaan mahdollisesti estää kasvuhäiriön kehittyminen yksilöllä, jolla on siihen perinnöllinen taipumus. Geenit (genotyyppi) asettaa raamit, joiden sisällä ilmiasuun (fenotyyppi) voidaan vaikuttaa – kyynärnivelen tapauksessa tämä tarkoittaa sitä, että lähinnä nivelrikon vakavuuteen ja sen etenemiseen voidaan vaikuttaa koiran hoidolla.

Newfoundlandinkoirien kyynärlausuntoja on lyhyemmältä ajalta kuin lonkkalausuntoja. Rodun kyynärtilanne on suhteellisen hyvä (ks. Taulukko 4.3.2a), joskin hajontaa esiintyy, ja rodun ollessa suurikokoinen, ovat kyynärnivelen kasvuhäiriöt vakavia. Kyynärnivelessä voi esiintyä erityyppisiä kasvuhäiriöitä, mutta tärkeimmät muutokset newfoundlandinkoirilla, niin kuin muillakin raskailla roduilla ovat osteokondroosia. Kyseessä on luutumishäiriö, joka voidaan yhdistää nopeakasvuisuuteen. Taustalla vaikuttavat perinnöllinen alttius sekä ruokinta. Osteokondroosi esiintyy yleisemmin olka-, kyynär-, polvi-, ja kinnernivelissä. Osteokondroosiongelmat ilmaantuvat yleisimmin 4-7 kuukauden iässä. Jostain syystä nivelrusto paksuuntuu ja seurauksena voi muodostua halkeamia nivelpintaan tai irtopaloja. Ulospäin vaiva ilmenee ontumisena. Lähes aina hoidossa turvaudutaan kirurgiaan. Tästäkin huolimatta seurauksena voi olla nivelrikko. (Eskelinen 2010)

Taulukko 11. Newfoundlandinkoirien kyynärnivelkuvaustulokset vuosina 2004-2013 (Lähde KoiraNet).

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	Yhteensä
2004	265	59	10	8	7	84
2005	288	70	18	10	1	99
2006	275	41	18	8	4	71
2007	271	62	19	10	9	100
2008	274	64	15	7	4	90
2009	247	61	13	5	5	84
2010	190	38	10	5	5	58
2011	175	35	13	5	7	60
2012	177	27	9	5	0	41
2013	202	0	0	0	0	0
Yhteensä	2364	457	125	63	42	687

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3
2004	32 %	70 %	12 %	10 %	8 %
2005	34 %	71 %	18 %	10 %	1 %
2006	26 %	58 %	25 %	11 %	6 %
2007	37 %	62 %	19 %	10 %	9 %
2008	33 %	71 %	17 %	8 %	4 %
2009	34 %	73 %	15 %	6 %	6 %
2010	31 %	66 %	17 %	9 %	9 %
2011	34 %	58 %	22 %	8 %	12 %
2012	23 %	66 %	22 %	12 %	0 %
2013	0 %				
Yhteensä	29 %	67 %	18 %	9 %	6 %

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 kyynärnivelissä, vaikka koira ontuu vain toista jalkaa. Usein oireet huomataan vasta aikuisiällä ja silloin oireet johtuvat sekundaarisesta nivelrikosta. Kiinnittymätön kyynärpään uloke ei välttämättä oireile nuorella koiralla ja se voi olla röntgenkuvauksen sivulöydös.

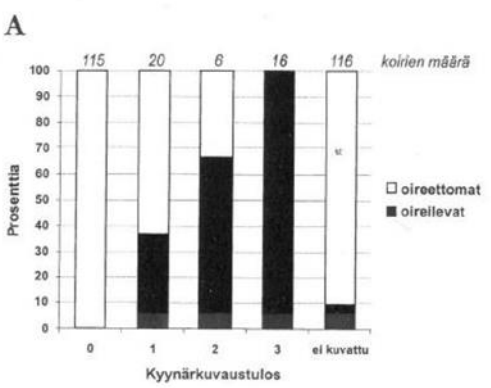
Kasvuhäiriöiden ja niiden erilaisten kirurgisten hoitojen tehosta ja pitkäaikaisennusteesta ei ole olemassa kattavia tutkimuksia. Leikkaushoidon hyöty on epävarma, jos nivelessä on jo selvät nivelrikon merkit. Kaikkien kyynärnivelen kasvuhäiriöiden seurauksena on ainakin hoitamattomana nivelrikko. Leikattuunkin jalkaan kehittyy yleensä aina jonkin asteinen nivelrikko, mutta sen määrä voi olla vähäisempää ja se voi kehittyä myöhemmin kuin ilman leikkausta hoidetussa nivelessä. Kyynärnivelen nivelrikko invalidisoi koiraa yleensä pahemmin kuin esim. lonkkien nivelrikko, koska koiran painosta noin 60 % on etuosalla. Kyynärvika rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

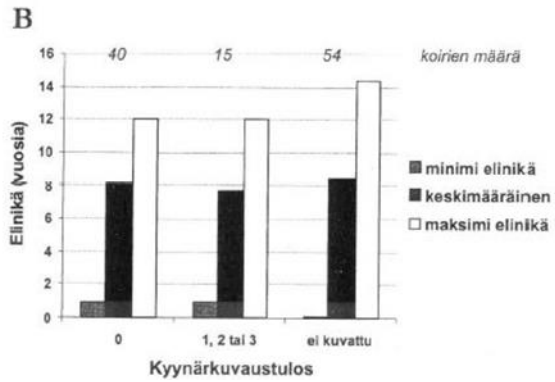
Yhdistyksen tekemän terveyskyselyn mukaan 4% kyselyyn osallistuneista, jo kuolleista newfoundlandinkoirista oli jouduttu lopettamaan kyynärnivelen kasvuhäiriöiden takia keskimäärin hyvin nuorena (11 kk iässä), kyynärniveliltään terveiden (0-tulos) ja kehityshäiriöisten (1, 2 ta 3-aste) newfoundlandinkoirien keskimääräisessä eliniässä ei ollut merkittävää eroa (otoskoko 109, kysely sisälsi myös epävirallisia kyynärlausuntoja, ks taulukko B). KoiraNetin mukaan vuosina 2004-2013 kuolleiden koirien, joiden kuolinsyy oli ” Kyynärniveldysplasia ja sen seurauksena kehittyvä nivelrikko”, keski-ikä oli 5 v 7 kk, joskin otoskoko on vain 3 koiraa.

Taulukko A: Newfoundlandinkoirien terveyskysely: Oireilevien (kipeiden tai ontuvien) newfoundlandinkoirien osuus

Taulukko B: Newfoundlandinkoirien terveyskysely: Newfoundlandinkoirien elinikä suhteessa kyynärkuvaustulokseen.

(Huom. Elinikä tiedettiin melko harvalle koiralle kustakin kuvausluokasta, otoskoot näkyvät kunkin luokituksen yläpuolella.)





Nivelrikon hoidossa tärkeitä ovat painon pudotus, liikunnan rajoitus ja tarvittaessa käytetään tulehduskipulääkkeitä. Lisäksi voidaan käyttää nivelnesteen koostumusta parantavia lääkkeitä ja

ravintolisiä. Pohjoismaissa kyynärnivelkuvien arviointi perustuu sekundaarisiin nivelrikon merkkeihin. On huomattava, että jo 1. asteen muutos tarkoittaa sitä, että koiralla on kyynärnivelen kasvuhäiriö ja siitä johtuvia nivelrikkomuutoksia.

Suomen Kennelliiton KoiraNetin jalostusarvoindeksit (BLUP-indeksit) tehostavat jalostusvalintaa tarjoamalla työkalun yksittäisen koiran kuvaustulosta laajempaan tarkasteluun. Indeksissä otetaan huomioon koiran oman tuloksen lisäksi sen kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Rodun keskimääräistä arvoa kuvaa luku 100; tätä suurempi arvo edustaa keskiarvoa parempaa arvoa ja pienempi arvo vastaavasti keskiarvoa alempaa arvoa. Newfoundlandinkoirien kyynärindeksejä on laskettu vuodesta 2009 alkaen. Indeksien luotettavuutta heikentävät yksittäisten koirien puuttuvat röntgenlausunnot sekä samojen koirien esiintyminen sukutaulussa useammalla eri rekisterinumerolla.

Rotuyhdistyksen pentuvälitykseen kelpaavat vain kuvattujen vanhempien jälkeläiset. Samoin jalostustoimikunta käsittelee vain kuvattuja koiria. Suositellaankin, että jos toinen vanhemmista on kuvaustulokseltaan arvosta 0 poikkeava, toisen vanhemmista olisi hyvä olla tulokseltaan mielellään 0 tai 1.

Newfoundlandinkoirien PEVISA:ssa on kyynärien tutkimuspakko (virallinen lonkkalausunto). Kennelliitto ei rekisteröi FI-rekisteriin 3-kyynäräisten jälkeläisiä.

Lähteet: KoiraNet, NF-yhdistyksen terveyskysely, Kennelliiton artikkeli (Anu Lappalainen), Esa Eskelinen

4.3.1.2.1 Osteokondrodysplasia

Rodussamme esiintyy jonkin verran etujalkojen epämuodostumaa, joka aiheuttaa etujalkojen putkiluiden (radius ja ulna) eritahtisen kasvun (inkongruenssin) ja siten myös kyynärnivelen virheasennon. Asiasta puhutaan useammalla nimellä: elbow anomaly, mäyräkoirasyndrooma, osteokondrodysplasia. Tyypilllistä on paljain silmin havaittava etujalkojen voimakas käyryys ja selkeästi etumatalaksi jääminen varhaisena kasvuaikana, tyypillisimmin luovutusiän jälkeen. Osteokondrodysplasian periytymismekanismia ei tunneta. Valtaosa sairaista koirista lopetetaan jo nuoruusiässä, lievempiä tapauksia voidaan leikata.

Sairaita koiria ei saa käyttää jalostukseen.

Hannes Lohen koiran geenejä tutkiva työryhmä on alustavasti luvannut ajaa analyysin osteokondrodysplastisten newfoundlandinkoirien aineistosta, jos yhdistys saa kokoon 10 sairaan koiran näytteet. Näytteiden keruu on käynnistetty vuonna 2013, yhdistys tukee näytteiden otto korvaamalla sen.



4.3.1.3. Polvet

4.3.1.3.1. Polvilumpion sijoiltaan meno (patellaluksaatio)

Polvinivelen rakenteelliset heikkoudet altistavat patellaluksaatiolle eli polvilumpion sijoiltaan menolle. Jalka-asento on virheellinen ja polvilumpion telaurat ovat liian matalat. Patellaluksaatiota esiintyy suhteellisen runsaasti kääpiöroduilla ja sellaisilla suuremmilla roduilla, joilla on suora takajalka. Periytyvyyden mekanismi ei ole tiedossa. Lateraalista patella luksaatiota, polvilumpion sijoiltaanmenoa, on rodussa esiintynyt joitakin tapauksia. Vaiva on yleistynyt viime vuosien aikana.

Newfoundlandinkoirilla arvosta 0 poikkeavia lausuntoja on annettu vain neljä kappaletta, mikä ei anna todenmukaista kokonaiskuvaa. Polvitilanteen todellista kartoittamista vaikeuttaa jo nuorella iällä, yleensä alle vuoden iässä, tapahtuva koiran lopetus tai leikkaushoito, joka suoritetaan ennen virallisten terveystulosten sallittua alaikärajaa (18 kk).

Taulukko 13: Polviniveltilasto syntymävuoden perusteella. (lähde: KoiraNet).

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	Yhteensä
2004	265	17	0	0	0	0	17
2005	288	18	0	0	0	0	18
2006	275	18	0	0	0	0	18
2007	271	40	0	0	0	0	40
2008	274	40	1	0	0	0	41
2009	247	36	1	0	0	0	37
2010	190	21	0	0	0	0	21
2011	175	36	1	0	0	0	37
2012	177	30	1	0	0	0	31
2013	202	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	2364	256	4	0	0	0	260

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3	4	
2004	6 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
2005	6 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
2006	7 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
2007	15 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
2008	15 %	98 %	2 %	0 %	0 %	0 %	
2009	15 %	97 %	3 %	0 %	0 %	0 %	
2010	11 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
2011	21 %	97 %	3 %	0 %	0 %	0 %	
2012	18 %	97 %	3 %	0 %	0 %	0 %	
2013	0 %						
Yhteensä	11 %	98 %	2 %	0 %	0 %	0 %	

Patellaluksaatio on synnynnäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunnustelemalla. I - asteen luksaatiot ovat tavallisesti oireettomia eivätkä kaipaa hoitoa. II- ja III - asteen luksaatioissa koiralla havaitaan selviä liikkumisvaikeuksia. Ravatessaan koira koukistaa hetkittäin raajaansa sen sijaan että tukeutuisi sillä maahan (polvilumpio on luiskahtanut pois paikoiltaan), ja jatkaa sitten normaalia ravia (polvilumpio on palautunut paikoilleen). IV - asteen luksaatiossa

polvilumpio on pysyvästi pois paikoiltaan. Usein oireet huomataan tapaturman jälkeen, vaikka kyseessä on synnynnäinen vika. Lievien patellaluksaation muotojen hoidoksi riittää yleensä lepo ja kipulääkitys. Vaikeat patellaluksaatiot on hoidettava kirurgisesti. Vaikeimman asteen luksaatioissa hoito voi vaatia useita leikkauksia ja ennuste voi olla huono. Patella luksaatio voi rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

Arvostelussa käytetään Putnamin asteikkoa. Luksaatio voi olla mediaalinen tai lateraalinen (tai molempia):

0 Polvilumpio ei luksoidu.

Aste 1 Polvinivel on lähes normaali. Polvilumpiota voidaan liikutella helpommin kuin normaalisti ja patella saadaan luksoitumaan mikäli polvea samalla ojennetaan. Patella saattaa luksoitua ajoittain, mutta se palautuu itsestään paikoilleen. Polvilumpion suoran siteen kiinnityskohta saattaa olla lievästi kiertynyt.

Aste 2 Polvilumpio on tavallisesti paikoillaan raajan ollessa ojennettuna. Lumpio luksoituu polvea koukistettaessa tai rotatoitaessa (kierrettäessä) ja pysyy poissa telaurasta kunnes se asetetaan takaisin paikoilleen. Sääriluun (tibia) yläosa on kiertynyt jopa 30 astetta sisäänpäin (pienet koirat).

Aste 3 Polvilumpio on yleensä luksoituneena. Lumpio saadaan asetettua tilapäisesti paikoilleen. Sääriluun yläosa on kiertynyt jopa 30–60 astetta.

Aste 4 Polvilumpio on pysyvästi sijoiltaan, eikä se pysy telaurassa ilman leikkausta. Sääriluun yläosa kiertynyt jopa 90 astetta.

Yhdistyksen tekemässä terveyskyselyssä ei kysytty eritellysti patellaluksaatiosta, mutta asia nousi esiin vapaan sanan osuudessa. Sittemmin jalostus- ja terveyskyselytoimikunnan tietoon on tullut dokumentoimattomia patellaluksaatiotapauksia. Suomen Newfoundlandinkoirayhdistys on aloittanut näytteiden keräämisen patellaoperoiduilta koirilta ja niiden lähisukulaisilta Hannes Lohen tutkimusryhmää varten vuonna 2013. Näytteiden ottaminen ja toimittaminen tutkimusryhmälle korvataan yhdistyksen toimesta.

KoiraNetin mukaan vuosina 2004-2013 kuolleiden koirien, joiden kuolinsyy oli ” Polvilumpion sijoiltaan meno, patellaluksaatio”, keski-ikä oli 0 v 6 kk, joskin otoskoko on vain 1 koira.

Newfoundlandinkoirien PEVISA:ssa on polvien tutkimuspakko (virallinen polvilausunto).

Lähteet: KoiraNet, NF-yhdistyksen terveyskysely, Kennelliiton artikkeli (Anu Lappalainen)

4.3.1.3.2. Polvien ristisideongelmat

Polven etummaisen ristisiteen repeämä on tavallisin koiran tuki- ja liikuntaelimistön sairaus, jota esiintyy monilla roduilla. Eturistisiteen repeämä on harvoin trauman aiheuttama äkillinen tila. Koiralla polven ristiside tavallisimmin pettää osittain ja vähitellen viikkojen – kuukausien aikana ja lopulta

katkeaa aivan normaalin liikunnan seurauksena. Ristisiteen pettämisen oire on ontuma. Kun ristiside on osittain poikki, ontuma on vaihtelevaa ja se voi tilapäisesti loppua kun raajaa rasitetaan vähemmän. Kun ristiside on kokonaan poikki, ontuma on yleensä jatkuvaa. Koiralla, jolla toisen polven ristiside on pettänyt on melko suuri todennäköisyys (n. 30%) saada sama vaiva toiseenkin polveen. Joidenkin tutkimusten mukaan tämä riski on tietyillä roduilla jopa 70% (Eskelinen 2009).

Ristisiteen pettämisen eräs syy on nykykäsityksen mukaan ”huonot takaraajan kulmaukset”->yli-tai alikulmautunut eli reisiluun ja sääriluun välinen kulma lähestyy oikokulmaa, 180 astetta. Tällöin sääriluun yläpään nivelpinta ei enää ole vaakatasossa vaan taaksepäin vinossa. Tämän seurauksena aiheutuu sääriluuta eteenpäin työntävä voima joka kerta kun reisiluun nivelpinta tukeutuu sääriluun yläpään nivelpintaan. Tämä toistuva voima lopulta katkaisee etummaisen ristisiteen. Myös koiran ylipaino ja reiden huono lihastasapaino altistaa ristisiteen repeämälle (Eskelinen 2009).

Koska vamma on koiraa invalidisoiva, tulee hyvin kriittisesti punnita näiden leikattujen yksilöiden mahdollista käyttöä jalostukseen: usein on vaikea määritellä, onko kyseessä tapaturma vai perinnöllinen taipumus. Ristisideoperoidun koiran jalostuskäyttö katsotaan eläinsuojelulain ja Kennelliiton jalostusstrategian vastaiseksi.

Lisäksi USA:ssa on tutkittu 574 newfoundlandinkoiraa, joilla 22 % oli diagnosoitu eturistisidevamma. Tutkimuksessa todettiin, että perinnöllisyys on otettava vakavasti.

Ristisideongelmat voivat rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja estää koiran käyttöä vedätyksessä.

4.3.1.4. Sydänviat

Rodussa esiintyy Suomessakin jonkin verran sydänsairauksia, joista yleisimmin SAS (subaortic stenosis) ilmenee nuorilla yksilöillä ja DCM (dilatoiva kardiomyopatia) erityisesti keski-iän ylittäneillä koirilla. Ruotsissa vakuutusyhtiö Agrian tilastojen mukaan DCM on rodun yleisin diagnosoitu kuolinsyy, joten tilanteen voidaan epäillä olevan osin vastaava Suomessakin, vaikka vastaavaa tilastoa ei ole olemassa, ja lähes kaikki Kennelliittoon kirjatut kuuntelutulokset ovat puhtaita (ks. Taulukko 4.3.4a).

Yhdistys kirjaa sekä sydänkuuntelut että ultraustulokset ylläpitämäänsä terveystietokantaan. Tietokannassa on 267 tulosta, joista 266 terveitä ja vain yksi sivuäänellinen.

Taulukko 13: Sydäntutkimustilasto syntymävuoden perusteella (lähde: KoiraNet).

Yhdistyksen tekemän terveyskyselyn mukaan sydänvika oli todettu 8% kyselyyn osallistuneista, keskimääräinen sairastumisikä oli 7,6 vuotta. Lähes kaikki vanhemmalla iällä todetut sydänviat koskivat

sydämen laajentumaa ja vajaatoimintaa, joten syyt voivat olla moninaiset. Kyselyn mukaan sydämen pettäminen oli toiseksi yleisin kuolinsyy viidesosan kaikista newfoundlandinkoirista kuollessa sydänvaivoihin. Sydämen takia kuolleet koirat olivat kuollessaan keskimäärin 8,4-vuotiaita.

KoiraNetin mukaan vuosina 2004-2013 kuolleiden koirien sydänperäisiä kuolinsyitä olivat:

- ”Sydänsairaus”, keski-ikä oli 6 v 10 kk, otoskoko 23 koiraa, joka jakautuu seuraavasti

- ” Muu sydämen sairaus tai vajaatoiminta”, keski-ikä oli 8 v 10 kk, otoskoko 10 koiraa.

- ” Sydänlihassairaus, kardiomyopatia”, keski-ikä oli 7 v 7 kk, otoskoko 4 koiraa.

- ”Sydänsairaus”, keski-ikä oli 5 v 11 kk, otoskoko 6 koiraa.

- Synnynnäinen sydämen tai sydänverisuonten kehityshäiriö”, keski-ikä oli 1 v 2 kk, otoskoko 3 koiraa.

Synnynnäisten sydänvikojen vastustaminen jalostuksellisin keinoin on vaikeaa, mutta sydänvikaisia ja sydänleikattuja koiria ei tule käyttää jalostukseen. Yhdistys suosittelee (sydänkuuntelun lisäksi tai sen sijasta) sydämen ultraäänitutkimuksen (Doppler-menetelmä) tekemistä jalostuskoirille, vaikka sen status on Kennelliiton mukaan toistaiseksi epävirallinen. Kennelliiton hyväksymä virallinen sydämen kuuntelutulos (auskultointi) on vaihtoehtoinen tapa tutkia sydänsairauksia, mutta usein kuuntelussa havaitaan ainoastaan jo vakavasti sairaat yksilöt, ei lievempää sydänsairautta sairastavia, eikä kehittymässä olevia sydänongelmia, jotka voidaan kuitenkin ultraäänitutkimuksella todeta.

Newfoundlandinkoirien PEVISA:ssa on virallinen sydänlausunto, mielellään ultraäänitutkimus jatkossa kun KL hyväksyy dopplertutkimuksen virallisena..

Lähteet: KoiraNet, NF-yhdistyksen terveyskysely, Kennelliiton DCM-artikkeli (Nina Menna)

4.3.1.4.1 Aortan ahtauma (subvalvular aortic stenosis, SAS)

Aortan ahtauma on yksi yleisimmistä perinnöllisistä sydänvioista newfoundlandinkoirilla, kultaisillanoutajilla ja rottweilereilla. Periytymismalli on monimutkainen. Aortan ahtauma on vaarallinen sairaus sikäli, ettei sairas koira välttämättä näytä oireita. Omistajat voivat olla huomaamatta koiran alentunutta liikuntakykyä tai halua. Oireet voivat näkyä myös koiran taipumuksena kaatua ja menettää tajuntaa liiallisen liikunnan tai kiihtymyksen vuoksi. Koirat joilla on aortan ahtauma yleensä kuolevat äkillisesti.

Aortan ahtauma rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

Aortan ahtauma voidaan luokitella vakavuusasteen mukaan: lievä, keskivaikea ja vakava. Lievää aortan ahtaumaa sairastavat koirat elävät yleensä normaalia elämää ilman komplikaatioita. Koirat joilla on vakava muoto sairaudesta yleensä kuolevat äkillisesti tai pyrkivät minimaaliseen liikuntaan, menettävät tajuntansa, koirilla voi olla takaraajaheikkoutta, ja keuhkoihin voi kerääntyä nestettä. Tämä saattaa aiheuttaa köhimistä ja nopeaa hengitystiheyttä. Keskivaikeaa aortan ahtaumaa sairastavien koirien tulevaisuutta on vaikea ennakoida, mutta kaikki SAS koirat ovat riskiryhmässä sydänläpäntulehduksille (Lehmkuhl 2000).

SAS on todennäköisesti joko polygeeninen, autosomaalidominantti tai vaihtelevan penetranssin perinnöllinen sairaus. Koirat, joilla on lievä aortan ahtauma, voivat myös saada jälkeläisiä, joilla on sairauden vakava muunnos. SAS kehittyy koiralle noin kolme viikkoa syntymän jälkeen ja vakavoituu koiran ikääntyessä (Lehmkuhl 2000). Vakavan tai keskivaikean aortan ahtauman pystyy diagnosoimaan auskultoinnilla, mutta ultraääni Doppler-tutkimus sallii neljän kammion ja läppien visualisoinnin ja lievänkin aortan ahtauman diagnosoinnin. Dopplerin avulla tukoksen aiheuttaman sydämen sisäisen paineen voi mitata. Korkea paine korreloi aortan ahtauman vakavuuteen. Sydämen röntgenkuvaus ja elektrokardiogrammin kayttö ovat tärkeitä työkaluja keskivaikean ja vaikean aortan ahtauman diagnosointiin, mutta niiden avulla ei voi luotettavasti diagnosoida lievempiä aortan ahtauman esiintymiä.

4.3.1.4.2 Dilatoiva kardiomyopatia (DCM)

Dilatoiva kardiomyopatia (DCM) on sydänlihaksen rappeutumissairaus, joka johtaa sydämen laajenemiseen ja supistumiskyvyn laskuun. Rappeutumisen seurauksena sydämen seinämät ohenevat ja veltostuvat, eikä sydän enää pysty pumppaamaan riittävästi hapekasta verta elimistön käyttöön. Dilatoivan kardiomyopatian oireet näyttävät ilmaantuvan yhtäkkiä, mutta todellisuudessa sairaus kehittyy pitkään, jopa vuosia piilevänä ilman, että koirasta näkyy mitään ulospäin. Vasta, kun elimistön korjaavat mekanismit eivät enää pysty peittämään sydämen heikkenemisestä johtuvia ongelmia, alkavat oireet näkyä. Koira laihtuu ja sen ruokahalu laskee. Se alkaa yskiä ja rasituksen sietokyky sekä liikkumishalu vähenevät. Tyypillisimmin yskää esiintyy yöllä ja aamulla levon jälkeen. Koira saattaa myös hengittää normaalia pinnallisemmin ja tiheämmin. Joskus ensimmäinen oire on elimistön hetkellisestä hapenpuutteesta johtuva yhtäkkinen pyörtyminen tai äkillisen sydämen rytmihäiriön aiheuttama kuolema, joka usein liittyy voimakkaaseen rasitukseen. Dilatoivasta kardiomyopatiasta kärsivää koiraa ei voida parantaa eikä sairauden kehittymistä pysäyttää, mutta laadukasta elinaikaa voidaan pidentää lääkityksen avulla. Hoitamattomana sydänviat johtavat useimmiten kuolemaan.

Rajua liikuntaa on syytä rajoittaa ja koiran ruokintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Dilatoiva kardiomyopatia rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

DCM ilmenee usein vasta keski-iän ylittäneellä koiralla jalostuskäyttöiän jälkeen, joten erityisesti jalostukseen käytettävät/ käytetyt koirat olisi hyvä tutkia jalostusiän aikana ja sen päätyttyä.

http://www.kennelliitto.fi/dilatoiva-kardiomyopatia

4.3.1.4.3 PDA (Patentti ductus arteriosus)

Patentti ductus arteriosus, PDA, on koiralla varsin yleinen synnynnäinen sydänvika. Ductus arteriosus on verisuoniyhteys, joka sikiöaikana yhdistää aortan ja keuhkovaltimon. Ductus sulkeutuu normaalisti syntymän yhteydessä. Jos näin ei tapahdu, kuormittaa virheellinen suonitus keuhkovaltimoa ja sydämen vasenta puolta. PDA:n yhteydessä kuultava sivuääni on hyvin tyypillinen ja erittäin voimakas. PDA rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä. Leikkaushoito on mahdollinen, tällöin epänormaali verisuoniyhteys suljetaan ja onnistuneen leikkauksen jälkeen koira voi elää normaalin elinkaaren oireettomana. Leikkaus ei ole riskitön, jos ductus toimenpiteen aikana repeytyy, on seurauksena syntyvä verenvuoto useimmiten mahdoton kontrolloida. Lääkehoidon ennuste on huono (Lamberg).

Newfoundlandinkoirilla tunnetaan Suomessa joitakin PDA-tapauksia.

4.3.2 Muut rodulla yleisesti todetut merkittävät sairaudet

4.3.2.1 Kystinuria

Kystinuria on yhden autosomaalisen geenin varassa resessiivisesti periytyvä perinnöllinen sairaus, joka aiheuttaa häiriön munuiaistiehyeissä esiintyvän aminohapon, kystiinin, imeytymisessä ja muodostaa kystiinikiviä. Periytymismallin vuoksi koirien geenitestausta ennen siitoskäyttöä pidetään tärkeänä (ks. Taulukko 4.3.3a).

Sairaus on etenkin homotsygoottisesti resessiivisille uroksille letaali. Narttu voi sairastaa kystinuriaa ja saavuttaa jalostusiän ilman oireita ja (astutettuna kantajalla tai sairaalla) tuottaa sairaita jälkeläisiä. Kystinuriakantaja on aina ilmiasultaan täysin terve. Yhdistys suosittaakin siksi termien kystinuriavapaa, kystinuriakantaja ja kystinuriasairas käyttöä (ei terve-kantaja-sairas).

Taulukko 12: Autosomaaliresessiivisesti periytyvän kystinurian periytymismalli.

Vanhempi 1 genotyyppi	Vanhempi 2 genotyyppi		
	TERVE	KANTAJA	SAIRAS
TERVE	kaikki terveitä	½ terveitä ½ kantajia	kaikki kantajia

KANTAJA	½ terveitä ½ kantajia	¼ terveitä ½ kantajia ¼ sairaita	½ kantajia ½ sairaita
SAIRAS	kaikki kantajia	½ kantajia ½ sairaita	kaikki sairaita

Ajan kuluessa virtsaan jäänyt ei-prosessoitu kystiini kiteytyy kystiinikiviksi, jotka tukkivat virtsaputket. Tilanne on hengenvaarallinen ja vaatii leikkaushoidon. Ruokavalion muutoksesta ei ole havaittavaa hyötyä.

Newfoundlandinkoiran perimä kystinurian osalta voidaan todeta verikokeesta tai poskisivelystä tehtävästä DNA-testistä. Testin perusteella koirat voidaan luokitella sairauden osalta perimältään kystinuriavapaisiin, oireettomiin mutta sairautta aiheuttavan resessiivisen geenin kystinuriakantajiin (joilla myös toimiva, normaali kopio geenistä), sekä kystinuriasairaisiin, kaksi viallista kopiota geenistä saaneisiin yksilöihin.

USA:ssa koiria on testattu kauimmin ja testatuista (kokonaismäärä ei tiedossa) 65 % on terveitä, 30 % kantajia ja 5 % sairaita (lähde: Englannin Newfoundlandinkoirayhdistys). Suomen Newfoundlandinkoirayhdistyksen tietokannassa on tällä hetkellä DNA-testattu 369 koiraa, joista 76.96% on kystinuriavapaita (284 kpl), 22.8% on kantajia (84 kpl) ja 0.3% sairaita (1 kpl). (lähde: yhdistyksen tietokanta).

Lähes kaikki jalostukseen käytetyt koirat koko maailmassa joko kystinuriatestataan ennen jalostuskäyttöä, tai todetaan vanhempien kautta perinnöllisesti terveeksi.

Suomen Newfoundlandinkoirayhdistys suosittelee kystinurian tutkittavaksi, eikä sairasta koiraa tule käyttää siitokseen. Mikäli koira on ns. kantaja, tulee toisen osapuolen ehdottomasti olla testattu ja tulokseltaan kystinuriavapaa. Rotuyhdistyksen pentuvälitykseen kelpaavat vain testattujen vanhempien jälkeläiset; todistetusti kystinuriavapaiksi testattujen vanhempien jälkeläiset vapautetaan testistä yhden sukupolven yli.

4.3.2.2. Osteokondroosi (OCD)

Eskelinen määrittelee osteokondroosin kasvavien eläinten luutumishäiriöksi, jota esiintyy useilla kotieläimillä. Yhteistä niille on, että ne on jalostettu kasvamaan nopeasti, jotta saavuttaisivat teuraskoon mahdollisimman lyhyessä ajassa. Niitä myös ruokitaan tehokkaasti maksimaalisen kasvun

saavuttamiseksi. Osteokondroosi voidaan siis yhdistää nopeakasvuisuuteen, johon vaikuttavat perinnöllinen alttius ja tärkeimpänä ympäristötekijänä ruokinta (Eskelinen 2010).

Osteokondroosi on rustonsisäisen luutumisen häiriö, joka johtaa nivelruston paksuuntumiseen. Syvällä ruston sisällä olevat rustosolut kuolevat, koska ne eivät saa ravintoa nivelnesteestä paksuuntuneen ruston läpi. Solujen kuolema johtaa repeämään luun ja ruston välissä. Repeämä voi aiheuttaa pystysuoria murtumia rustoon ja lopuksi rustoläpän. Seurauksena on niveltulehdus, jota koira oireilee kivulla (ontuma), lopputuloksena on usein nivelrikko (Lappalainen 2006).

Osteokondroosin syyt ovat epäselviä, mutta perinnöllinen tekijä on mukana häiriön syntymisessä. Syntyyn vaikuttaa myös ruokinta, mm. liika kalkki ja D-vitamiini. Myös ylipaino altistaa sairaudelle. Yleensä osteokondroosia on molemmissa jaloissa, vaikka oireet ovat toispuoleiset. Oireina on yleensä ontumista, kipua nivelessä ja mahdollisesti turvotusta. Jos oireet ovat samanlaiset molemmissa jaloissa, ei ontumista välttämättä huomata. Liikkeet ovat yleensä jäykät ja vaurion aste voi vaihdella. Osteokondroosiongelmat ovat yleisimpiä suurilla, raskailla roduilla. Joissain tutkimuksissa on havaittu, että sitä on enemmän uroksilla kuin nartuilla. Se ilmenee kasvuikäisillä koirilla yleisimmin 4-7 kuukauden iässä (Lappalainen 2006).

Koirilla on havaittu osteokondroosia olkanivelissä, kyynärnivelissä, polvinivelissä ja kinnernivelissä. Samankaltaisia muutoksia on löydetty myös lonkkanivelissä, pitkien putkiluiden kasvulevyissä ja myös selkänikamissa. Vaikka vain kyynärniveliä röntgenkuvataan rutiininomaisesti, on muistettava, että myös muiden nivelten osteokondroosi kuuluu samaan syndroomaan (Eskelinen 2010).

Osteokondroosi voi rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

Newfoundlandinkoirilla on osteokondroosia jonkin verran; tilastotietoa asiasta ei ole.

Kyynärnivelen osteokondroosi

Kyynärnivelen kasvuhäiriö on yleisin isojen ja jättikokoisten koirien etujalan nivelkivun ja ontumisen aiheuttaja (Lappalainen SKL).

Kyynärnivelessä voi esiintyä erityyppisiä kasvuhäiriöitä, mutta tärkeimmät muutokset liittyvät osteokondroosisairauteen. Suomessa käytössä olevalle lyhenteelle OD ei löydy perusteita kansainvälisessä eläinlääketieteellisessä kirjallisuudessa. Osteokondroosista tulisikin myös Suomessa käyttää lyhennettä OCD. Se on lyhenne osteochondritis dissecans -termistä, joka tarkoittaa osteokondroosia, jossa on mukana irtopala (Eskelinen 2010).

Kyynärnivelen osteokondroosin oireet alkavat yleensä 5 - 7 kuukauden iässä: koiralla on ontumista, nivelen aristusta ja mahdollisesti turvotusta. Diagnoosi tehdään röntgenkuvauksella. Hoitona oireilevilla koirilla on leikkaus, ellei vielä ole nivelrikkomuutoksia. Leikkaus ei estä nivelrikon muodostumista, mutta ennuste lemmikkikoiraksi on kuitenkin hyvä. (Lappalainen 2006).

Olkanivelen osteokondroosi

Olkanivelen osteokondroosia esiintyy yleensä suurilla ja jättiroduilla. Oireet alkavat yleensä 4-8 kuukauden iässä toispuoleisena ontumana, joka alkaa vähitellen, pahenee rasituksessa ja vähenee levossa. Diagnoosi tehdään röntgenkuvauksella, jolloin molemmat olkanivelet kuvataan.

Olkanivelen osteokondroosin hoitona käytetään yleensä konservatiivista (ei-leikkauksellista) hoitoa. Mikäli tämä ei auta, käytetään kirurgista hoitoa, jolloin irtonainen rustoläppä poistetaan. Ennuste on yleensä hyvä, joskin nivelrikkoa voi kehittyä myöhemmin (Lappalainen 2006). Olkanivelille ei ole lonkista, kyynäristä ja polvista poiketen mahdollisuutta saada virallista lausuntoa Kennelliitosta.

Polven osteokondroosi

Polven osteokondroosi huomataan yleensä keskimäärin 5-7 kuukauden iässä alkavana ontumisena. Se voi olla lievää tai voimakasta ja takajalkojen liikkeet ovat usein jäykät. Diagnoosi perustuu röntgenkuvaukseen. Hoitona on lepo ja kipulääkkeet. Kirurgiasta voi olla hyötyä nuorella koiralla (irtopala poistetaan), jos nivelrikkomuutoksia ei vielä ole, eikä lääkehoito tehoa. Yleensä nivelrikon etenemistä ei voida estää.

4.3.2.3. Panosteiitti

Panosteiittia (luutulehdusta) esiintyy joillakin rodun yksilöillä kasvuvaiheessa, mutta se häviää aina yleensä noin vuoden ikään mennessä jälkiä jättämättä. Oireita hoidetaan yleensä kipulääkityksellä. Kasvuiän panosteiitti ei yleensä rajoita newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä nuoren koiran kasvuikää lukuun ottamatta.

4.3.2.4. Selkäsairaudet

4.3.2.4.1 Nikamien silloittuminen yhteen eli spondyloosi

Spondyloosilla tarkoitetaan selkänikamien kasvamista yhteen, kun nikamien välille muodostuu luiset sillat. Tavallisimmin kyseessä on isoilla koiraroduilla yleisesti tavattava tila, joka yleensä on täysin oireeton. Kipua voi tosin esiintyä silloin, kun luusillat ovat vasta kasvamassa yhteen.

Nikamien silloittumisen syynä lienee se, että nikamien välisiin nivelsiteisiin kohdistuu liian suuri rasitus, jolloin luupiikkimuodostus ja luusilloitus alkaa. Nikamien silloittuminen yhteen voi myös olla seurausta useista selkärangan sairauksista, kuten nikamien ylililikkuvuus, nikamien kehityshäiriöt ja bakteeritulehdukset. Spondyloosia pidettiin pitkään koiralle merkityksettömänä oireettomana ikääntymismuutoksena. On kuitenkin havaittu, että selkärankaan muodostuneet luupiikit ja silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevanasteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä

selkäkipuja ja hyppäämishaluttomuutta. Kehittymässä olevat luupiikit voivat murtua tai hangata toisiaan aiheuttaen tulehduskipua alueella, toisinaan paikalliset oireet helpottavat kun luutuminen etenee täydeksi sillaksi.

Ventraalinen eli nikamien alapuolelle muodostuva siltamuodostus jäykistää selkää rasittaen viereisiä nikamavälejä. Harvinaisempi lateraalinen eli nikamien sivuille muodostuva spondyloosi voi painaa hermojuuria ja aiheuttaa koiralle rajujakin oireita, kuten virtsan ja ulosteen pidätyskyvyttömyyttä tai halvausoireita.

Spondyloosilausuntoja on annettu kaikille roduille 1.7.2012 alkaen, muita 1.6.2013 alkaen kuvatuille koirille. Arvostelussa käytettävä asteikko (1.6.2013 alkaen):

SP0, puhdas Ei muutoksia

SP1, lievä Todetaan < 3 mm piikkejä korkeintaan 4 nikamavälissä tai > 3 mm piikkejä korkeintaan 3 nikamavälissä tai saareke korkeintaan 2 nikamavälissä.

SP2, selkeä Todetaan silloittuma (täysi tai vajaa) korkeintaan 2 nikamavälissä ja/tai suuria saarekkeita korkeintaan 2 nikamavälissä.

SP3, keskivaikea Todetaan silloittumia (täysiä tai vajaita) ja/tai suuria saarekkeita 3–7 nikamavälissä.

SP4, vaikea Edellisiä vakavammat muutokset

Lausunnossa otetaan huomioon kaikki rintanikamat (1–13) sekä lannenikamat (1–7) ja ristiluu.

Tätä asteikkoa noudatetaan koiran 5 ikävuoteen saakka. Tämän jälkeen arvostelussa otetaan huomioon koiran ikä siten, että 5–7 vuotiaalla koiralla jätetään huomioimatta yksi silloittuma ja 8-vuotiaalla tai vanhemmalla koiralla jätetään huomioimatta kaksi silloittumaa. Kuitenkin jos vanhallakin koiralla on silloittumaa, ei se voi saada SP0 lausuntoa.

Spondyloosia on tavattu newfoundlandinkoirilla jonkin verran. Sen yleisyydestä ei ole tietoa, mutta jatkossa Kennelliiton toimesta tehtävät lausunnot helpottavat arviointia.

4.3.2.4.2 Välilevyrappeuma ja välilevytyrä

Välilevyn ulompi osa muodostuu vahvasta sidekudosrenkaasta, anulus fibrosus, jonka sisällä on pehmeämpi ydinosa, nucleus pulposus. Välilevyn ja nikaman välissa on hyaliinirustoa, välilevy kiinnittyy sekä rustoon että nikaman runkoon. Välilevyn tarkoituksena on yhdistää nikamia toisiinsa, mahdollistaa niiden keskinäinen liikkuvuus jakaen paineen tasaisesti sekä vaimentaa iskuja.

Välilevyn rappeuma alkaa nukleus pulposuksen reunoilta edeten kohti keskustaa. Ns. kondrodystrofisilla roduilla välilevyn muuttuminen alkaa jo alle vuoden ikäisenä. Muilla roduilla muutos käynnistyy vasta n. 8 vuoden iässä. Anulus fibrosuksen muutos seuraa nucleuksen rappeutumista.

Rappeutuessaan välilevy menettää vähitellen joustavuuttaan, sen ravinnon saanti vaikeutuu, kunnes välilevy kalkkeutuu. Kondrodytrofisilla roduilla muutokset ovat jo vuoden iässä alkaneet suurimmassa osassa välilevyjä, ja 6-7 vuoden iässä on rappeumamuutoksia nähtävissä mm. röntgenkuvauksessa.

Välilevytyrät jaetaan kahteen Hansen tyypin ryhmään.

1. tyypin tyrissä nucleus pulposuksen massa työntyy anulus fibrosuksen läpi selkäydinkanavaan.

2. tyypin tyrässä annulus fibrosuksen sisemmät kerrokset ovat revenneet, mutta ulkoreuna pitää nukleusmassan sisällään muodostaen tyrän.

Oireet vaihtelevat lievästä kivusta neliraajahalvaukseen riippuen tyrän asteesta ja sijainnista.

Taudinmääritys tehdään oireiden, tunnustelun, neurologisen tutkimuksen ja rtg-kuvauksen perusteella. Muutoksen tarkan sijainnin ja luonteen selvttäminen edellyttää varjo-ainekuvausta. Lieviä tapauksia voidaan hoitaa ns. konservatiivisesti. Liikunnan rajoitus on ensiarvoisen tärkeää, lääkehoitona käytetään kipulääkkeitä ja kortikosteroideja. Jos neurologiset oireet ovat voimakkaita tai oireilu pitkittyy, joudutaan turvautumaan leikkaushoitoon. Ennuste riippuu oireiden luonteesta ja kestosta. Uusiutumistodennäköisyys ilman leikkaushoitoa on n. 30 %:n luokkaa.

4.3.2.5. Silmäsairaudet

Rodussa esiintyy jonkin verran erilaisia silmäluomien sairauksia (entropium, ektropium, makroblepharon, trichiasis ja ns. cherry eye eli kirsikkasilmä) sekä vähäisessä määrin kaihia tai kaihiepäilyjä. Luomiin on mahdollista käyttää vaivan vakavuuden mukaan leikkaushoitoa. Leikattua koiraa ei suositella käytettäväsi jalostukseen. Silmäsairaudet eivät rajoita newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

Osin rodussa ilmenneiden yksittäisten oireettomien kaihiepäilyksien vuoksi on alettu suorittaa myös silmäpeilauksia. Tilanteen arvioimista vaikeuttaa silmäpeilaustuloksien suhteellinen vähyys, historiallisen tiedon puute ja erityisesti silmäluomien osalta lausunnonantajien käyttämän skaalan vaihtelevuus.

Taulukko 14. Newfoundlandinkoirien silmätutkimustulokset vuosina 2004-2013

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2004	265	26	10 %	21	81 %
2005	288	21	7 %	17	81 %
2006	275	19	7 %	18	95 %
2007	271	30	11 %	23	77 %
2008	274	35	13 %	33	94 %
2009	247	27	11 %	18	67 %
2010	190	12	6 %	8	67 %
2011	175	10	6 %	8	80 %
2012	177	13	7 %	9	69 %
2013	202	0	0 %	0	

Eniten rodussa on diagnosoitu silmäluomien sisään- tai ulospäin kiertymistä (22 kpl), makroplebharonia (18 kpl) ja kortikaalista kataraktaa (5 kpl).

4.3.2.6. Mahalaukun laajentuma ja kiertymä (Gastric dilatation/volvulus, GDV)

Mahalaukun laajentumaa ja kiertymää esiintyy newfoundlandinkoirilla jonkin verran. Se on varsinkin suurirotuisten ja syvärintakehäisten koirien hengenvaarallinen, välitöntä hoitoa vaativa tila. On epäilty, että mahalaukun supistumishäiriöt altistavat kiertymälle. Lisäksi liikunta ennen ja jälkeen ruokinnan saattaa lisätä kiertymän riskiä.

Aluksi mahalaukku täyttyy kaasulla; lisäksi nestettä ja ruokaa on usein samanaikaisesti mahalaukussa. Täyttynyt mahalaukku saattaa pysyä normaaliasennossaan vatsaontelossa, jolloin puhutaan mahalaukun laajentumasta. Jos täyttynyt mahalaukku kiertyy ympäri, puhutaan mahalaukun laajentumasta ja kiertymästä. Laajentunut mahalaukku painaa suuria laskimoita aiheuttaen shokkioireita. Mahalaukun seinämä saattaa verenkiertohäiriöiden seurauksena mennä kuolioon ja jopa puhjeta. Mahalaukun kiertymään voi liittyä myös pernan ja suoliston kiertymä.

Mahalaukun laajentuman ja kiertymän oireita ovat pahoinvointi, oksennusyritykset, apaattisuus, heikkous, vatsakipu ja vatsan turpoaminen kylkikaaren takaa.

Hoidon onnistuminen riippuu laajentuman asteesta ja siitä, miten nopeasti koira saadaan hoitoon. Noin 30–40 % mahalaukun laajentumaan ja kiertymään sairastuneista koirista menehtyy (Forell).

Tutkimusten pohjalta mahalaukun laajentuman ja kiertymän riskitekijöiksi on arveltu mm. seuraavia: koiran ruokkiminen vain kerran päivässä (suuri annoskoko), ruoan ahmiminen, ruoan antaminen korotetulta alustalta, kuivamuonan -varsinkin sitruunahappoa sisältävän- antaminen turvotettuna, veden rajoittamaton antaminen ennen ja jälkeen aterian, koiran alipaino/laihuus, koiran pelokkuus, stressi tai aggressiivisuus. Mikäli lähisukulaisilla on ollut kiertymä, on todennäköisyys kiertymän saamiseen suurempi (Brooks 2001).

Hoidettu vatsalaukunkiertymä ei rajoita newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä, mutta vaatinee varovaisuutta.

4.3.2.7. Autoimmuunisairaudet

Autoimmuuni hemolyyttinen anemia (AIHA) tunnetaan nykyään myös nimellä IMHA(Immunologinen hemolyyttinen anemia)

Tässä sairaudessa elimistön omat puolustusjärjestelmä tuhoaa elimistön happea kuljettavat punasolut. AIHA/IMHA puhkeaa yleensä keski-ikäisillä koirilla. Koiran yleiskunto romahtaa nopeasti. Näkyvimmät oireet ovat väsymys, läähätys, oksentelu, ripul, vaaleat limakalvot tai verenpurkaumat limakalvoilla, keltaisuus, anemian aiheuttama sivuääni sydämessä tai pernan suurentuminen. Verinäytteessä todetaan anemia, veren valkosoluarvot ovat erittäin kohonneet, epänormaaleja punasoluja sekä spherosyyttejä, jotka ovat epänormaaleja punasolujen jäänteitä verenkierrossa. Joillakin potilailla saattaa ilmetä myös autoagglutinaatiota ts. punasolut ovat takertuneet toisiinsa. Seeruminäytteessä saattaa ilmetä proteiinikato. Varma AIHA/ IMHA-diagnoosi on spherosyyttien löytyminen, punasolujen polykromasia (= epäkypsien punasolujen löytyminen), autoagglutinaatio, sekä akuutti sairastuminen. Lisäksi voidaan vielä varmistaa diagnoosi ns. Coombsin testillä, joka toteaa punasolujen pintaan takertuneet IgG-vasta-aineet.

AIHA/IMHA on hyvin vaarallinen sairaus, jonka ennuste on epävarma. Ensisijaisena hoitona käytetään kortisonihoitoa, Atsatiopriini-lääkitys, verensiirto tai syklopriinia. Suurin osa koirista vaatii elinikäisen lääkityksen, mutta osalla lääkitys voidaan jopa lopettaa. Yleensä AIHA/ IMHA-potilaat tarvitsevat myös muutakin lääkitystä koska immuunosuppressiiviset lääkkeet voivat lamauttaa luuytimen toimintaa, aiheuttaa maha ja suolikanavan haavaumia, infektioalttiuttaa ja lääkkeistä johtuvan Cushigin taudin (= lisämunuaisen liikatoiminta). Yleensä nämä ovat antibiootteja tai mahaa ja suolistoa suojaavia lääkkeitä.

Toisilla roduilla esiintyy enemmän autoimmuunisairauksia kuin toisilla, joten taipumus on perinnöllinen. Autoimmuunisairauksien ennaltaehkäsemisessä tärkein rooli on koirien jalostuksessa. AIHA/IMHA perinnöllisyydestä ei ole kuitenkaan tarkkaa tietoa, mutta geneettinen rasitus lienee mahdollinen sairauden puhkeamiseen. Jalostukseen ei saa käyttää sairaita koiria eikä yhdistelmiä, jotka ovat tuottaneet sairaita pentuja. Sisäsiittoisuuden minimoiminen ja matadorurosten käytön välttäminen auttavat lisäämään DLA-monipuolisuutta ja vähentämään jälkeläisten riskiä sairastua autoimmuunisairauksiin.

Pelkkä geneettinen alttius ei kuitenkaan riitä sairauden puhkeamiseen, vaan siihen tarvitaan myös jokin ulkoinen laukaiseva tekijä. Se voi olla esim. bakteeri-, virus-, tai loistartunta, rokotus, myrkytys, UV-valo tms. Ilman sitä koira ei vättämättä ikinä sairastu autoimmuunisairauteen, vaikka sillä olisikin perinnölliset riskitekijät. Toisaalta sairauden puhkeamista ei pysty mitenkään estämään. Ja vaikka rokotukset saattavatkin laukaista joitakin autoimmuunisairauksia, se ei ole syy jättää koiraa rokottamatta.

Kroonisia autoimmuuniongelmia ovat mm. kilpirauhasen vajaatoiminta, hemolyyttinen anemia, verihiutaleiden vähyys (trombosytopenia), addisonintauti, sokeritauti, munuaistulehdukset ja allergiat. Autoimmuunisairauksia ei voi parantaa. Testausmenetelmiä on vain osalle sairauksista.

Koirasuvuissa ilmenevät vähäiset autoimmuunireaktiot voivat olla merkkinä perinnöllisistä ongelmista. Tällaisen suvun yksilöt ovat riskiryhmässä sairastumaan vakavimpiinkin autoimmuunisairauksiin. Tämän hetkisellä tietoisuudella keinot välttää autoimmuunisairauksia ovat sukusiitoksen välttäminen, kahden autoimmuunisuvun yhdistäminen sekä sairaiden yksilöisen poissulkeminen jalostuksesta. (Sharp CA,2002. Suom.Hanna-Mari Laitala)

MHC

Eräs tärkeä perimän geenialue on MHC-kompleksi (major histocompatibility complex). Newfoundlandinkoirille ei Suomessa tiettävästi ole teetetty MHC-geenien monimuotoisuustestejä. KoiraNet tarjoaa teoreettisen työkalun lähisukulaisuuden tarkasteluun sukusiitosprosenttien ja AVK:n (Ancestor Loss Coefficient) kautta. Käytännössä saman koiran esiintyminen usealla eri rekisterinumerolla tekee työkalusta viitteellisen.

4.3.2.8. Kilpirauhasen vajaatoiminta

Suomessa ei rutiinisti tutkita jalostuskoiria, mutta esim. USAsta löytyy kilpirauhasen toimintaa koskevia virallisia tutkimustuloksia. Rodun historian geneettinen pullonkaula sekä siitokseen käytettävien koirien mahdollinen lähisukulaisuus saattavat altistaa erilaisille immuunisysteemisairauksille kuten kilpirauhasen vajaatoiminnalle. Kilpirauhasen vajaatoiminta ei rajoita newfoundlandinkoiran harrastuskäyttöä, mutta rajoittaa kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä. Kilpirauhasen vajaatoiminta on autoimmuunisairaus.

4.3.2.9. Iho-ongelmat ja allergiat

Allergia on elimistön yliampuvaa puolustautumista. Allerginen reaktio on krooninen tulehdusreaktio. Se aiheutuu herkistyneen elimistön puolustautuessa ympäristön tavanomaisia, useimmiten vaarattomia asioita vastaan. Kroonisen tulehduksen oireet ovat punoitus, kuumotus, turvotus, kutina ja kipu. Oireet ilmenevät eri osissa elimistöä riippuen mistä allergian alalajista on kysymys (Pohjola-Stenroos).

Iho-ongelmat ovat newfoundlandinkoirilla melko tavallisia. Yleisin on ns. hot spot, joka on akuutti, nopeasti leviävä, pinnallinen ja kostea ihottuma. Yhdistyksen terveyskyselyn mukaan hot spot on newfoundlandinkoirien arkista elämää eniten hankaloittava sairaus; narttujen omistajista 50% ja urosten omistajista 62% ilmoitti koiransa ainakin joskus kärsineen jonkunlaisista iho-ongelmista. Vaikeat iho-ongelmat olivat syynä koiran lopettamiseen 7 prosentilla jo edesmenneistä koirista, eli yleisempi kuolinsyy kuin esimerkiksi kasvuhäiriöt ja huonot lonkat.

Iho-ongelmat voivat rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä vesipelastuksessa, mutta yleensä ne eivät vaikuta tottelevaisuuteen tai vedätykseen.

koirilla jatkuva kutina aiheuttaa myös käyttäytymisen muutoksia, esim. ärtyisyyttä. Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs tavallisimmista atoopikon iho-oireista (Menna).

Koiran kutinan syy on selvitettävä. Jos muuta selittävää syytä ei löydy ja koiralla on atopiadiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä.

Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olosuhteet. Atopia on elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Atooppista tai allergista koiraa ei pidä käyttää jalostukseen (Menna).

Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus. Oireet alkavat suurimmalla osalla 6 kk – 3 vuoden iässä. Koira reagoi ihollaan ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus. Atopiaan liittyvien toistuvien ihon bakteeri- ja hiivatulehdusten esiintymisestä on päätelty, että atoopikkokoirilla olisi puutteellisesti toimiva soluvälitteinen immuunivaste. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi (Menna).

Kontaktiallergia

Kontaktiallergiassa eli kosketusallergiassa aiheuttajat ovat erilaisia kemikaaleja, epiteelejä tai esim. juureksia. Tyypillisesti esim. koiranruokakuppien voimakkaat väriaineet voivat johtaa allergisoitumiseen (Pohjola-Stenroos).

Allergian ehkäisy Atooppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoinen sekä ohut, paikoin jopa kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksunee jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympärys), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vatsan alle (kainalot ja nivuset). Joillakin eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergeenialtistuksen vähentäminen esim. toistuvien pesujen ja ympäristön saneerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja sekundaaristen bakteeri– ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito ja/tai lääkehoito (Menna).

Ruoka-aineallergia

Ruoka-aineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10 % iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli).

Allergeenien pääsyä elimistön puolustusjärjestelmään edesauttaa suoliston limakalvon huono kunto (mm. parasiitit), ruoka-aineen huono sulavuus ja suuri kuumennuskestävyys. Tällöin ruoka-aineen käsittelemätön jäännösproteiini ärsyttää puolustusjärjestelmää (Pohjola-Stenroos).

Taipumus allergiaan on perinnöllistä. Ennaltaehkäisynä tulisi siis pidättyä jalostamasta allergista yksilöä ilman erityisen painavaa syytä. Jos tällä on kuitenkin rodunjalostukselle jotain erityisesti annettavana, on partneriksi valittava terve yksilö.

Tarkemmat tiedot allergian perinnöllisyydestä koiralla vielä puuttuvat. Ihmisestä tiedetään jälkeläisen riskin olevat 75-100 %, jos molemmat vanhemmat ovat allergikkoja, 50-75 %, jos toinen on allergikko, ja jopa 25 %, jos kumpikaan ei ole. Allergia ei parane, mutta tarkalla, huolellisella hoidolla ongelma pysyy kurissa ja potilaan elämänlaatu paranee (Pohjola-Stenroos).

Hoidetut iho-ongelmat ja allergiat eivät rajoita newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa ja vedätyksessä, ellei oireita hoideta kielletyillä aineilla. Uusivat ihotulehdukset saattavat rajoittaa koiran harrastus- ja kilpailukäyttöä vesipelastuksessa.

4.3.2.10. Follikulaarinen dysplasia

Follikulaarinen dysplasia kuvaa muutamia erilaisia ihosairauksia, joissa koiran turkin kunto muuttuu ja patologisanatomisessa ihonäytteessä nähdään samankaltaisia tyypillisiä muutoksia. Colour dilution alopecia (CDA) tai myös Colour mutant alopecia on follikulaarisen dysplasian muoto, joka on vuosia tunnettu muun muassa dobermanneilla. Sairautta esiintyy lähinnä sinisillä ja Isabellan värisillä koirilla, josta johtuen siitä käytetään myös nimitystä "sinisen dobermannin syndrooma".

Ongelmaa esiintyy muissakin roduissa, joissa näitä laimennosvärejä löytyy. Newfoundlandinkoirissa on todettu muutamalla yksilöllä follikulaarinen dysplasia. Valtaosalla sairastuneista on ollut lähisuvussaan värin laimennostekijä (ns. harmaa tai isabella).

Sairaus siis liittyy voimakkaasti ns. diluutiotekijään eli värin laimennostekijään. Newfoundlandinkoirilla tämä tarkoittaa käytännössä harmaata koiraa (myös muiden värien laimennos on kuitenkin mahdollinen: isabella, valko-harmaa, valko-isabella). Musta koira (BBDD, BbDD, BbDd, BBDd) "laimenee" laimennustekijän suhteen homotsygoottina (saa geenin molemmilta vanhemmiltaan samanlaisena) siniseksi (BBdd tai Bbdd) ja ruskea (bbDd) dobermanneilla Isabellan (bbdd) väriseksi. Koska kaikki homotsygoottisen laimennostekijän (dd) omaavat eivät sairastu, vaikuttaa siltä että tekijä on rinnakkaisalleeli (=saman geenin vaihtoehtoisia muotoja, joilla on kromosomissa sama lokus eli paikka.) d1. Toisaalta d tekijä voi sijaita lähellä geenivirhettä, joka aiheuttaa sairauden. Virhe periytyy siten laimennostekijän kanssa yhdessä.

Sairaat koirat syntyvät terveinä. Jossain vaiheessa pentuikää, nuorena tai jopa hieman vanhempana iho muuttuu hilseileväksi ja turkki harvenee läikittäisesti erikoisesti selän ja kylkien alueelta. Karva on katkeilevampaa ja kuivempaa kuin normaalisti. Ihoon ilmaantuu pieniä näppylöitä, jotka usein ovat sekundaarisen bakteeritulehduksen aikaansaamia. Vuosien kuluessa voi karva kadota kokonaan, kun uutta karvaa ei synny samalla tavalla kuin ennen. Jäljelle jää hieman hilseilevä, harvoin kutiava, melkein karvaton iho. Diagnoosi on suhteellisen helppo tehdä.

Myös muut sairaudet, kuten hormoonien vaikutus, sieni- ja bakteeri-infektiot sekä atopiat voivat aiheuttaa karvanlaadun heikkenemistä ja puutostiloja. Diagnoosi kannattaa aina varmistaa ihobiopsialla.

Newfoundlandinkoiran ”harmaalle” värille eli laimentuneelle mustalle (virallisesti laimennustekijälle D, dilution) on olemassa kohtuuhintainen geenitesti.

4.3.2.11. 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 .

Epilepsia on koiran yleisin hermostollinen ongelma. Kaikista koirista noin 1 % sairastaa epilepsiaa, mutta joissakin koirapopulaatioissa esiintyminen on selvästi suurempaa, jopa lähelle 20 % luokkaa.

Newfoundlandinkoirilla epilepsia ei ole yleinen sairaus, mutta joitakin yksittäistapauksia löytynee. Vuonna 2005 laaditussa terveysraportissa (otos 343; terveystietoja vuosilta 2002-2005) oli kaksi mahdollista epileptikkoa, joilla varmaa diagnoosia ei ollut -

Koiranetistä ei tietoja epileptisistä newfoundlandinkoirista löydy.

Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. On todettu, että kahden epileptikon jälkeläisistä 40 – 100 % on epileptikoita. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä.

Epilepsia rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

4.3.2.12. Degeneratiivinen myelopatia (DM)

Degeneratiivinen myelopatia on progressiivisesti etenevä sairaus, joka aiheuttaa lisääntyvää koordinaation heikkenemistä ja takaraajojen heikkoutta, mikä lopulta johtaa halvaantumiseen (Lundgren 2007).

DM-sairaudessa selkäydin rappeutuu. Sairauden syy on tuntematon. Oireet alkavat tavallisesti viiden vuoden iässä ja etenevänä takajalkojen halvauksena, mitä edeltää haparoiva kävely ja asennonkorjauksen heikentyminen. Lopulta koira halvaantuu. Tila ei ole kivulias (Lappalainen 2006).

DM rajoittaa newfoundlandinkoiran harrastus- ja kilpailukäyttöä tottelevaisuudessa, vesipelastuksessa ja vedätyksessä.

Sairauden tutkimiseen on olemassa geenitesti. Sairauden yleisyydestä newfoundlandinkoirilla Suomessa ei ole tietoa.

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

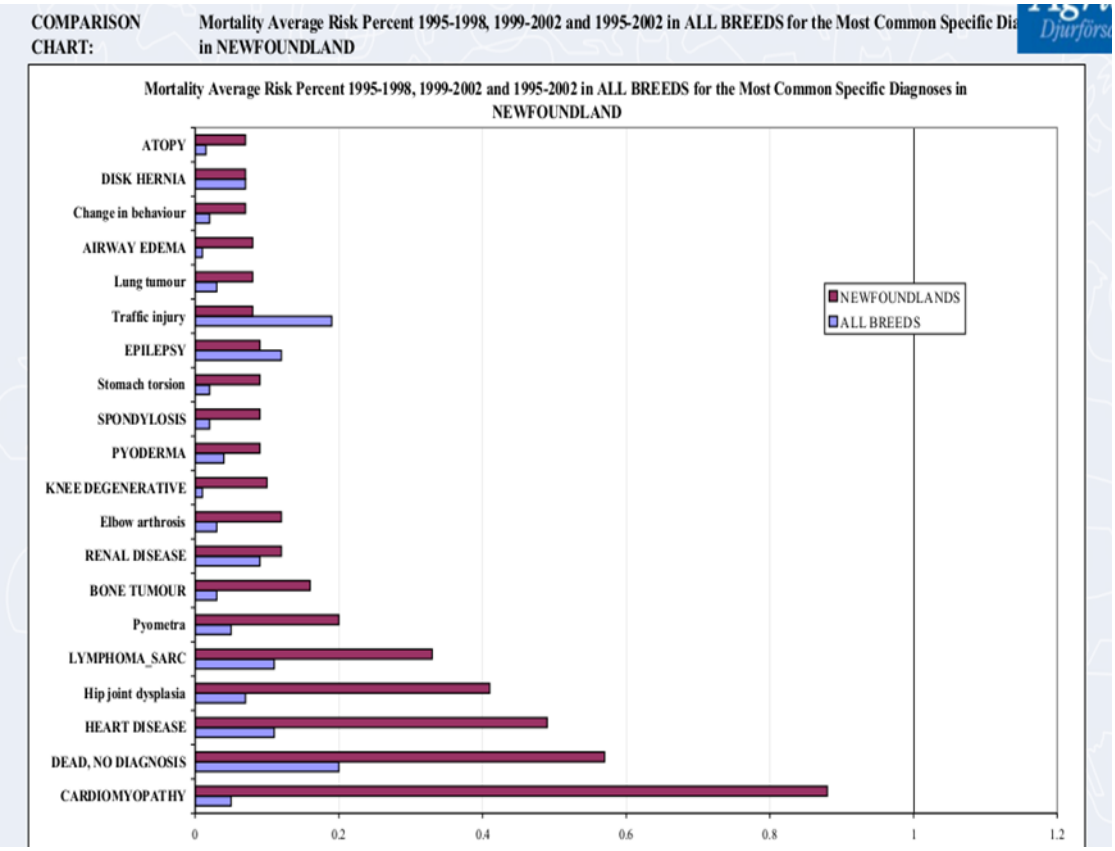
Taulukko 15. Kuolinsyytilasto kuolinvuosittain 2004-2013 (lähde: KoiraNet 09.03.2014)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hermostollinen sairaus	11 v 9 kk	2
Hermostollinen sairaus	12 v 5 kk	1
Muu hermostollinen sairaus	11 v 2 kk	1
Iho- ja korvasairaudet	6 v 2 kk	8
Iho- ja korvasairaudet	8 v 0 kk	2
Krooninen tai uusiutuva korvatulehdus	10 v 3 kk	2
Pyoderma, vakava tai toistuva märkivä ihotulehdus	3 v 2 kk	4
Immunologinen sairaus	2 v 1 kk	5
Immuunihemolyyttinen anemia, IMHA, AIHA	2 v 10 kk	3
Muu immunologinen sairaus	1 v 1 kk	2
Kadonnut	10 v 0 kk	2
Kasvainsairaudet, syöpä	8 v 0 kk	54
Hermoston kasvain	11 v 5 kk	1
Ihon tai ihonalaiskudoksen kasvain	11 v 7 kk	2

Kasvainsairaudet, syöpä	6 v 11 kk	27
Luun tai nivelten kasvain	6 v 3 kk	2
Lymfoma, imusolmukesyöpä	7 v 8 kk	7
Maksan, munuaisten tai suoliston kasvain	9 v 11 kk	5
Muu kasvainsairaus	8 v 11 kk	8
Pernan, sydämen tai verisuonijärjestelmän kasvain	11 v 11 kk	1
Utarekasvain, nisäkasvain	12 v 9 kk	1
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	7 v 9 kk	17
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	9 v 2 kk	12
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	5 v 2 kk	2
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	5 v 8 kk	1
Pitovaikeudet	4 v 8 kk	1
Luusto- ja nivelsairaus	4 v 10 kk	41
Kyynärniveldysplasia ja sen seurauksena kehittyvä nivelrikko	5 v 7 kk	3
Lonkkaniveldysplasia ja sen seurauksena kehittyvä nivelrikko	4 v 3 kk	9
Luusto- ja nivelsairaus	5 v 7 kk	11
Muu luuston tai nivelten kasvuhäiriö	0 v 7 kk	1
Muu luuston tai nivelten sairaus	6 v 6 kk	6
Nivelrikko, artroosi, muualla kuin lonkissa tai kyynärnivelissä	5 v 1 kk	3
Polven ristisidevaurio	3 v 7 kk	7
Polvilumpion sijoiltaan meno, patellaluksaatio	0 v 6 kk	1
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	6 v 8 kk	16
Haiman vajaatoiminta, EPI	1 v 11 kk	1
Mahalaukun kiertyminen	9 v 4 kk	2
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	5 v 7 kk	6
Muu maksan tai ruoansulatuskanavan sairaus	7 v 7 kk	5
Ruokatorven laajentuma, megaesofagus	9 v 2 kk	1
Suoliston tukkiva vierasesine	6 v 5 kk	1
Muu sairaus, jota ei ole listalla	6 v 7 kk	32
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	2 v 1 kk	2
Muu kehityshäiriö	0 v 11 kk	1
Sydämen tai sydänverisuonten kehityshäiriö	3 v 3 kk	1
Selkäsairaus	8 v 1 kk	5
Muu selkäsairaus	9 v 8 kk	1

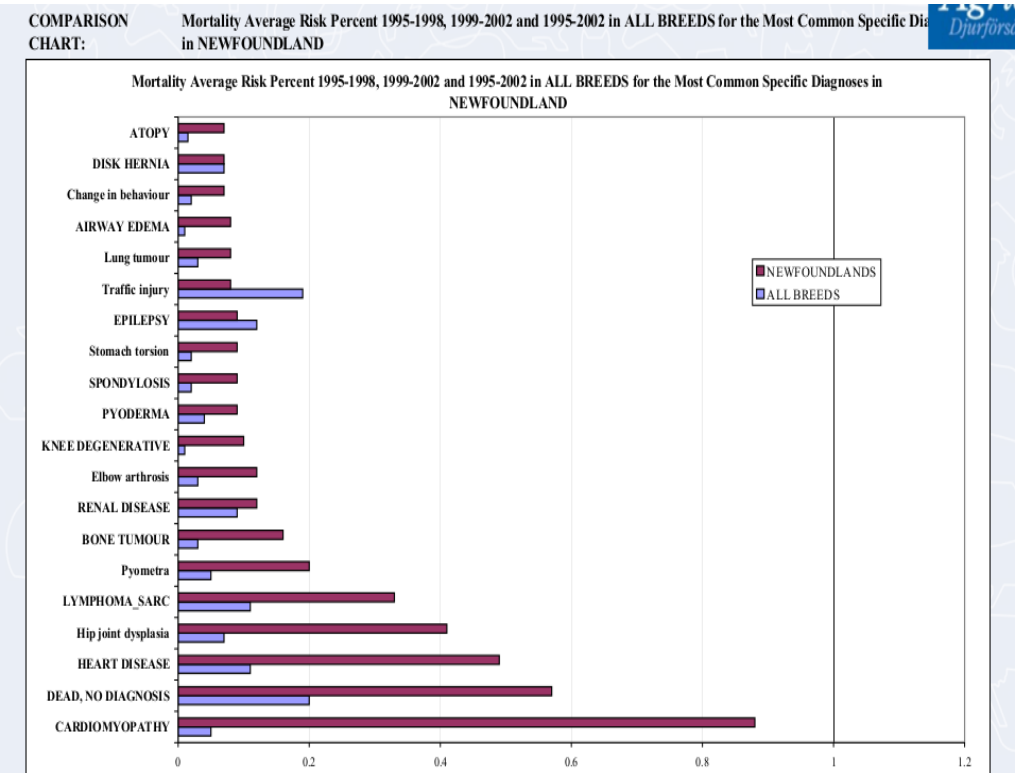
Spondyloosi, nikamien luusilloittuma, nikamien yhteenluutuminen	6 v 11 kk	3
Takaselän kipu-halvaus-oireyhtymä, cauda equina-oireyhtymä	9 v 11 kk	1
Silmäsairaus	3 v 2 kk	2
Muu silmäsairaus	0 v 3 kk	1
Silmänpainetauti, glaukoma	6 v 2 kk	1
Sisäeriterauhasten sairaus	6 v 0 kk	3
Diabetes, sokeritauti	10 v 8 kk	1
Kortisolin liikaeritys, Cushingin tauti	6 v 9 kk	1
Muu sisäeriterauhasten sairaus	0 v 9 kk	1
Sydänsairaus	6 v 10 kk	23
Muu sydämen sairaus tai vajaatoiminta	8 v 10 kk	10
Sydänlihassairaus, kardiomyopatia	7 v 7 kk	4
Sydänsairaus	5 v 11 kk	6
Synnynnäinen sydämen tai sydänverisuonten kehityshäiriö	1 v 2 kk	3
Tapaturma tai liikennevahinko	6 v 1 kk	19
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	11 v 4 kk	89
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	6 v 11 kk	11
Kohtutulehdus, pyometra	8 v 0 kk	3
Muu virtsatie- tai lisääntymiselinten sairaus	5 v 11 kk	1
Virtsan pidätyskyvyttömyys, inkontinenssi	0 v 9 kk	1
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	7 v 7 kk	6
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	8 v 5 kk	86
Kaikki yhteensä	8 v 0 kk	431

Ruotsin vakuutusyhtiö Agrian tilastojen mukaan Newfoundlandinkoirien yleisimmät kuolinsyyt ovat sydänsairaudet, luusto- ja nivelsairaudet tai syöpä. Samat sijoittuvat myös Suomen kuolinsyiden kärkikolmikkoon, vaikkakin eri järjestyksessä. Taulukosta näkee että muihin rotuihin verrattuna newfoundlandinkoirilla on pienempi riski kuolla



tapaturmaisesti tai epilepsiaan, muut taulukoidut sairaudet ovat newfoundlandinkoirilla yleisempiä.

Taulukossa voi verrata Newfoundlandinkoirien terveyden etenemistä vuosien saatossa: sydänsairaudet ja syövät ovat pienentyneet, mutta luusto-ja nivelsairauksien ja polviongelmien määrä on kasvanut.



4.3.4 Lisääntyminen

Newfoundlandinkoirien pentuekoko on viimeisten 10 vuoden (rekisteröidyt pentueet 2004-2013) aikana pysynyt vakaana pentueiden keskikoon ollessa 5 pentua. Pakastespermalla tehdyt pentueet ovat tyypillisesti pienempiä. Tavanomaista huomattavasti suurempia pentueita (10 tai enemmän pentua) syntyy vuosittain 1-5 pentuetta.

Taulukko 16
. Vuosittain rekisteröidyt pentueet ja pentuekoko (lähde: Koiranet)

PENTUETAULUKKO (rekisteröidyt pentueet/ vuosi)				
Vuosi	Pentueet	Pentuja	Pentujen lkm/ pentue (keskiarvo)	vähintään 10 pennun pentueita
2004	44	219	4,98	5
2005	54	290	5,37	2
2006	52	259	4,98	5
2007	51	254	4,98	4
2008	55	287	5,22	1
2009	46	233	5,06	0
2010	44	213	4,84	0
2011	35	169	4,83	0
2012	35	177	5,06	1
2013	35	182	5,20	2
		YHTEENSÄ	5,05	

Rodussa esiintyy jonkin verran astumisvaikeuksia, joskin asiasta ei ole olemassa tutkimustuloksia. Yhdistyksen yleisen terveyskyselyn mukaan reilu kolmasosa (61 kpl) kaikista 169:stä yli 2-vuotiaasta nartusta oli saanut pentuja. Melkein kolmasosa (29%) astutetuista nartuista oli omistajan ilmoituksen mukaan kärsinyt tiinehtyvyysongelmista. Kyselyn perusteella tiineysongelmat olivat usein yhteydessä lyhyisiin juoksun väleihin, sillä tiineysongelmista kärsivine juoksuväli oli keskimäärin 5.6 kuukautta kun se pentuja ongelmitta saaneilla nartuilla oli lähes kuukautta pidempi, keskimäärin 6.5 kk. Koska vain osa nartunomistajista oli ilmoittanut kyselyssä juoksujen pituuden, jäi otoskoko kuitenkin pieneksi ja epäluotettavaksi.

Tiineysongelmien lisäksi joka kolmas (19 kpl) pentuja saaneista nartuista oli joutunut synnyttämään keisarinleikkauksella, yleensä joko polttoheikkouden, kohtuun kuolleiden pentujen tai liian pienen pentueen/ liian isojen pentujen takia. Edellä mainittujen ongelmien lisäksi muita ilmoitettuja narttujen synnytykseen liittyviä vaikeuksia olivat kohdun repeämä, liian ahtaat synnytystiet ja imetykseen liittyvät nisätulehdukset.

Yhdistyksen yleinen terveyskysely ei valitettavasti kartoittanut urosten jalostuskäytön ongelmia. Neljällä prosentilla uroksista (6 kpl) kivekset eivät olleet normaalisti laskeutuneet, ja 7% (10 kpl) uroksista oli kastroitu, yleensä häiritsevän aktiivisen seksuaalivietin takia.

Newfoundlandinkoirat hoitavat pääsääntöisesti pentunsa hyvin, lähinnä joitakin maidonerityksen liittyviä ongelmia on esiintynyt.

Pentukuolleisuus on matala. Satunnaisesti pentueissa on mukana kuolleena syntyneitä pentuja.

Synnynnäisiä vikoja ja epämuodostumia esiintyy satunnaisesti.

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Rodussa esiintyy jonkin verran seuraavia sairauksille ja hyvinvointiongelmille altistavia piirteitä (sekä Suomessa että ulkomailla):
- epätasaisesti kulmautuneet raajat: ylikulmautunut takaosa ja suora etuosa
- laskeva selkälinja
- lyhyet ja jyrkät ristit
- liian lihaisa pää: löysät, avoimet silmäluomet ja huulipoimut
- väärä turkinlaatu

Rodussa ei ole luonnollista lisääntymistä vaikeuttavia ongelmakohtia.

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Rodun keskeisimmät terveyden, hyvinvoinnin ja lisääntymisen ongelmakohdat ovat:
- lonkat
- kyynärnivelet
- polvet
- sydän
- iho-ongelmat
- tiinehtyvyysongelmat

Lonkka- ja kyynärsairaudet johtuvat osin rodun suuresta koosta, geneettisestä pullonkaulasta (aikansa matadorurokset) ja virallisten kuvaustulosten suhteellisen lyhyestä historiasta.

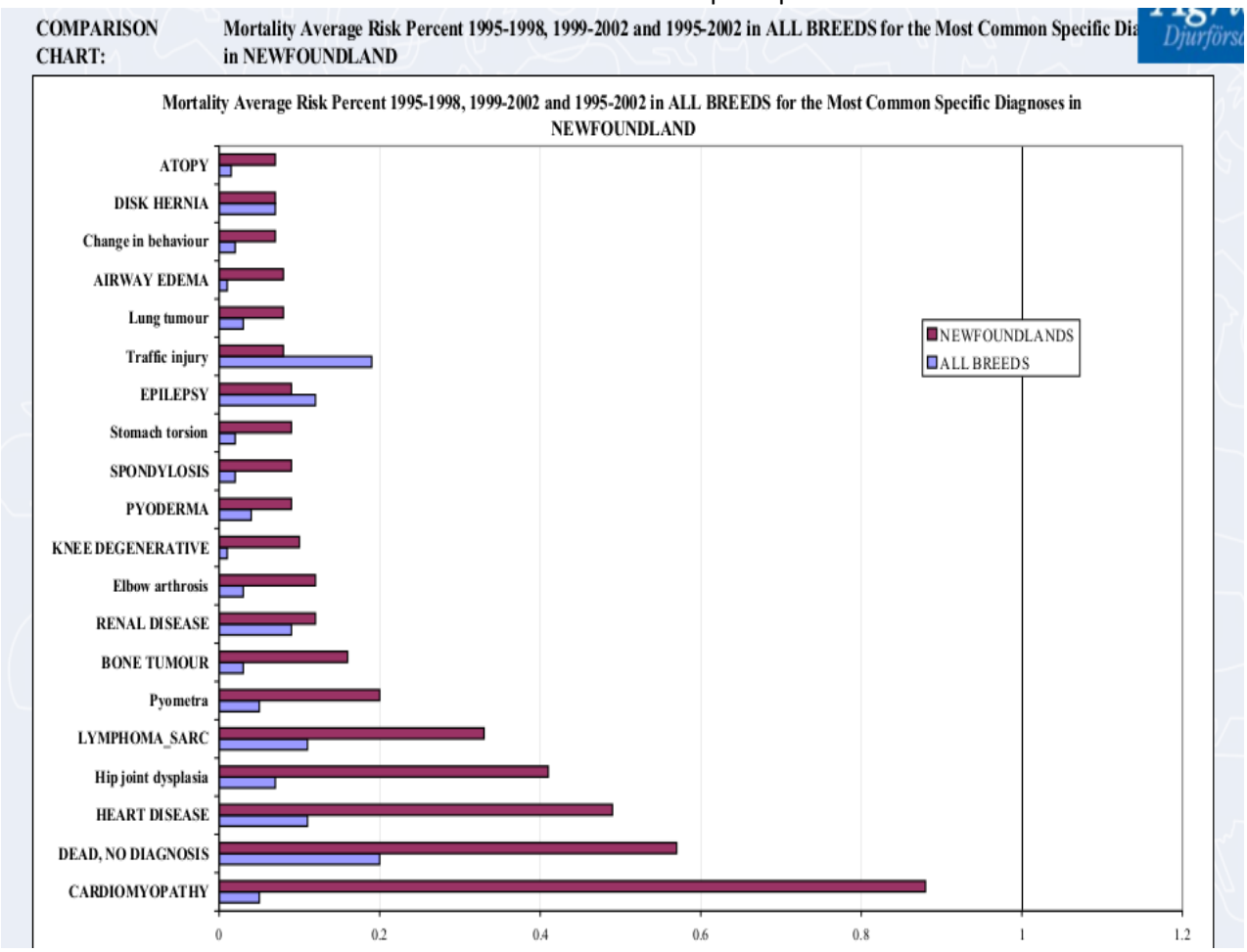
Polviongelma on lisääntynyt Suomessa viimeisten vuosien aikana, osin ulkomaisesta vaikutuksesta. Periytymismalli on epäselvä, mutta virallisia tutkimustuloksia on lisääntyvissä määrin. Haastavaksi terveystulosten analysoinnin tekee se, että vaikeimmat tapaukset joko leikataan tai lopetetaan ennen virallista polvitutkimusikää.
Rodun yleisin sydänsairaus on SAS, joka joissain tapauksissa on havaittavissa jo pentuikäisiltä, mutta tyypillisimmillään puhkeaa vasta varhaisella aikuisiällä. Rodun koko altistaa jossain määrin sydänongelmille. Myös imago suurena rauhallisena rotuna tuudittaa mahdollisesti omistajan uskomaan, että ”virrattomuus” on normaalia.

Iho-ongelmat ja erityisesti ns. hot spot on yhdistyksen terveyskyselyn mukaan newfoundlandinkoirien arkista elämää eniten hankaloittava sairaus; narttujen omistajista 50% ja urosten omistajista 62% ilmoitti koiransa ainakin joskus kärsineen jonkunlaisista iho-ongelmista. Vaikeat iho-ongelmat olivat syynä koiran lopettamiseen 7 prosentilla jo edesmenneistä koirista, eli yleisempi kuolinsyy kuin esimerkiksi kasvuhäiriöt ja huonot lonkat.

4.4. Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

Alkuperämaa: Kanada
Vastuumaa: FCI
(Hyväksytty: FCI 29.10.1996, käännös SKL-FKK 15.1.1997)
KÄYTTÖTARKOITUS: Raskaiden taakkojen vetämiseen tarkoitettu vetokoira sekä vesikoira.
LYHYT HISTORIAOSUUS: Rotu on kotoisin Newfoundlandin saarelta. Se polveutuu paikallisista koirista ja viikinkien vuoden 1100 jälkeen maahantuomista suurista mustista karhukoirista. Eurooppalaisten kalastajien mukanaan tuomat monet uudet rodut auttoivat newfoundlandinkoiran kehittämisessä ja elvyttämisessä. Olennaiset rotuominaisuudet kuitenkin säilyivät. Kun siirtokuntien perustaminen saarelle alkoi vuonna 1610, newfoundlandinkoira oli jo suureksi osaksi saanut käyttötarkoitukseensa soveltuva rakenteen ja luontaisen käytöksen. Näiden ominaisuuksen ansiosta se pystyi kestämään äärimmäisen ankaria ilmasto- ja meriolosuhteita vetäessään raskaita taakkoja maalla tai toimiessaan vesi- ja pelastuskoirana.
YLEISVAIKUTELMA: Newfoundlandinkoira on massiivinen, vahvarunkoinen ja lihaksikas koira, jolla on tasapainoiset liikkeet.
TÄRKEITÄ MITTASUHTEITA: Rungon pituus mitattuna lapojen kärjestä istuinluun kärkeen on suurempi kuin säkäkorkeus. Runko on tiivis. Nartun runko voi olla hieman pitempi eikä niin massiivinen kuin



uroksen. Etäisyys säästä rintakehän syvimpään kohtaan on hieman suurempi kuin rintakehän alaosasta maahan.

KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE: Ilmeestä heijastuu hyväntahtoisuus ja lempeys. Newfoundlandinkoira on arvokkaan iloinen ja kekseliäs sekä tunnettu aidosta yställisyydestään ja rauhallisuudestaan.
PÄÄ: Massiivinen. Nartun pään rakenne on sama kuin uroksen, mutta se ei ole yhtä jykevä.
KALLO-OSA: Leveä; päälaki on hieman kaartuva ja niskakyhmy voimakkaasti kehittynyt.
OTSAPENGER: Selvästi havaittava mutta ei koskaan jyrkkä.
KIRSU: Suuri ja hyvin pigmentoitunut. Sieraimet ovat hyvin kehittyneet. Mustilla ja valkomustilla koirilla kirsu on musta, ruskeilla ruskea.
KUONO-OSA: Ehdottomasti neliömäinen, syvä, kohtuullisen lyhyt, lyhyen ja hienon karvan peittämä sekä rypytön.
HUULET: Suupielet ovat selvästi havaittavat, mutta eivät ylikorostuneet.
PURENTA: Leikkaava tai tasapurenta.
POSKET: Pehmeät.
SILMÄT: Suhteellisen pienet, kohtuullisen syvällä sijaitsevat ja etäällä toisistaan. Sidekalvoa ei ole näkyvissä. Mustilla ja valkomustilla koirilla väriltään tummanruskeat, ruskeilla sallitaan vaaleammat sävyt.
KORVAT: Suhteellisen pienet, kolmiomaiset, pyöreäkärkiset, kallon takasivulle kiinnittyneet ja päänmyötäiset. Kun aikuisen koiran korvaa vedetään eteenpäin, korvalehden kärki ulottuu saman puoleisen silmän sisänurkkaan.
KAULA: Vahva, lihaksikas, hyvin lapoihin kiinnittynyt ja tarpeeksi pitkä, jotta pään asento on ylväs. Ei runsaasti löysää kaulanahkaa.
RUNKO: Luusto on kauttaaltaan massiivinen. Sivulta katsottuna runko on syvä ja voimakas.
YLÄLINJA: Vaakasuora ja kiinteä säästä lantioon.
SELKÄ: Leveä.
LANNE: Vahva ja lihaksikas.
LANTIO: Leveä ja viisto noin 30º:en kulmassa.
RINTAKEHÄ: Leveä, täyteläinen ja syvä. Kylkiluut ovat hyvin kaareutuneet.
ALALINJA JA VATSA: Vatsaviiva on lähes suora, ei koskaan ylöspäin kohoava.
HÄNTÄ: Newfoundlandinkoira käyttää häntäänsä peräsimenä uidessaan. Siksi häntä on vahva ja tyvestään leveä. Koiran seistessä häntä riippuu suorana mahdollisesti hieman kärjestään kaartuneena ulottuen kintereeseen tai hieman sen alapuolelle. Koiran liikkuessa tai innostuessa häntä nousee selkälinjan tasolle hieman ylöspäin kaartuvana, mutta ei saa kiertyä selän päälle tai kaartua takaraajojen väliin.
RAAJAT:
ETURAAJAT:
YLEISVAIKUTELMA: Eturaajat ovat suorat ja yhdensuuntaiset sekä kävellessä että hitaassa ravissa.
LAVAT: Erittäin lihaksikkaat ja taakse sijoittuneet.
KYYNÄRPÄÄT: Rintakehän myötäiset.
VÄLIKÄMMENET: Hieman viistot.
KÄPÄLÄT: Suuret ja sopusuhtaiset runkoon nähden, selvästi pyöristyneet ja tiiviit. Varpaat ovat vahvaat ja tiiviisti yhdessä ja niiden välissä on räpylät.
TAKARAAJAT:
YLEISVAIKUTELMA: Newfoundlandinkoiran takaosan rakenne on ensisijaisen tärkeä, sillä työntövoima, jota tarvitaan taakkojen vetämiseen, uimiseen ja maantavoittaviin liikkeisiin on pääasiassa riippuvainen takaosasta. Lantioluun tulee olla vahva, leveä ja pitkä.
REIDET: Leveät ja lihaksikkaat.
POLVET: Hyvin kulmautuneet, mutta eivät niin että vaikutelma olisi ylikulmautunut.
SÄÄRET: Vahvat ja melko pitkät.
KINTEREET: Melko lyhyet, matalat, etäällä toisistaan ja yhdensuuntaiset, eivät sisä- eivät ulkokierteiset.
KÄPÄLÄT: Vahvat ja tiiviit. Mahdolliset kannukset tulee poistaa.
LIIKKEET: Newfoundlandinkoiran eturaajan askel on pitkä ja takaraajan työntö voimakas, mikä antaa vaikutelman vaivattomasta liikunnasta. Lievä selän rullaus on luonnollista. Vauhdin lisääntyessä raajat lähenevät keskiviivaa ylälinjan pysyessä suorana.

KARVAPEITE:
KARVA: Kaksinkertainen ja vettähylkivä. Peitinkarva on kohtalaisen pitkää ja suoraa, ei lainkaan kiharaa. Lievä laineikkuus on sallittua. Pohjavilla on pehmeää ja tiheää, talvisin tiheämpää kuin kesällä, mutta aina havaittavissa jonkin verran takaosassa ja rinnassa. Pään, kuonon ja korvien karva on lyhyttä ja hienoa. Etu- ja takaraajat ovat hapsuiset. Häntä on kauttaaltaan pitkä- ja tuuheakarvainen, mutta karvoitus ei ole viirimäinen. Karvapeitteen trimmausta ja leikkausta ei suosita
VÄRI: Musta, valkomusta ja ruskea.
MUSTA: Perinteinen väri on musta. Värin tulee olla mahdollisimman tasainen, hieman auringon polttama sävy sallitaan. Valkoiset merkit rinnassa, varpaissa ja / tai hännän päässä ovat sallitut.
VALKOMUSTA: Tämä väritys on rodulle historiallisesti merkittävä. Toivotuin värijakauma: Musta pää, jossa mieluiten kuonoon asti ulottuva valkoinen "pläsi", symmetrinen musta satula, musta lantio ja hännän tyvi. Muut osat ovat valkoiset ja niissä voi esiintyä vain vähäisessä määrin pilkkuja.
RUSKEA: Ruskea väri vaihtelee suklaanruskesta pronssiin. Valkoiset merkit rinnassa, varpaissa ja / tai hännän päässä ovat sallitut. Näyttelyissä kaikki värit kilpailevat samassa luokassa.
KOKO JA PAINO:
SÄKÄKORKEUS: Keskikorkeus on täysikasvuisilla uroksilla 71 cm ja nartuilla 66 cm.
PAINO: Keskipaino on uroksilla noin 68 kg ka nartuilla noin 54 kg. Suuri koko on toivottava edellyttäen että rodunomainen sopusuhtaisuus, voimakas rakenne ja oikeanlaiset liikkeet säilyvät.
VIRHEET: Kaikki poikkeamat edellämainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen.
Yleisvaikutelma: Ilmavuus ja massattomuus.
Luuston rakenne: Veltto olemus ja hento luusto.
Luonne: Aggressiivisuus tai arkuus.
Pää: Kapea.
Kuono-osa: Suippo tai pitkä.
Huulet: Ylikorostuneet.
Silmät: Pyöreät, ulkonevat tai väriltään keltaiset, voimakkaasti näkyvä sidekalvo.
Selkä: Köyry, pehmeä tai painunut.
Häntä: Lyhyt, pitkä tai koukkuhäntä, kiertynyt hännänpää.
Eturaajat: Painuneet ranteet, hajavarpaat, sisä- tai ulkokierteiset käpälät, räpylöiden puuttuminen varpaiden välistä.
Takaraajat: Suorat polvet, pihtikinttuisuus, länkisäärisyys ja sisäkierteiset käpälät.
Liikkeet: Sipsuttavat, laahustavat, sivuttain etenevät, liian kapeat tai kerhäävät, ristiinastuminen eturaajoilla, ulos- tai korostuneesti sisäänkiertyvät etukäpälät, hackney liikkeet (korkea etuaskel) ja peitsaus.
Karvapeite: Täysin avonainen. Pohjavillan puute
HYLKÄÄVÄT VIRHEET: Huono luonne. Ylä-, ala- tai vino purenta. Lyhyt ja litteä karvapeite. Muut kuin valkoiset värimerkit mustilla tai ruskeilla koirilla, muut värit kuin musta, valkomusta ja ruskea.
HUOM! Uroksilla tulle olla kaksi normaalisti kehittynyttä kivestä täysin laskeutuneina kivespussiin.

4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Vuonna 2013 newfoundlandinkoirilla oli 2286 näyttelykäyntiä, vuonna 2012 2270 ja vuonna 2011 2018 käyntiä, joten näyttelykäynnit ovat lisääntyneet viimeisen kolmen vuoden aikana näyttelyiden määrän pysyessä suurin piirtein ennallaan. Rodun päänäyttely on vuosittain järjestettävä rodun erikoisnäyttey.

Rodussa aloitetaan jalostustarkastusten järjestäminen vuonna 2014. Ensimmäinen rodun jalostustarkastus on Helsingissä 11.5.2014.

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Tavoitteena on terve, elinvoimainen, hyväluonteinen, hyvärakenteinen ja pitkäikäinen koira, jolla on riittävästi tyyppiä, luonnetta ja toimintakykyä ollakseen rotunsa korkealaatuinen edustaja.

Newfoundlandinkoira soveltuu perhe- ja seurakoiraksi sekä erilaiseen harrastuskäyttöön.

Ulkomuodollisesti pyritään säilyttämään:
- oikea tyyppi ja koko; suuri, vahva, oikeat rotutyypilliset mittasuhteet
- oikea pääntyyppi; kauttaaltaan massiivinen, lempeäilmeinen, oikea silmien väri ja muoto
- rakenne; vahva etuosa ja rinta sekä oikea lantio ja hännän kiinnitys. Riittävästi kulmautunut sekä etuosastaan ja takaosastaan.
- liikkeet

4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Tällä hetkellä rodussa keskeisimpiä ulkomuoto- ja rakenneongelmia ovat:
- epätasapainoisesti kulmautuneet raajat, ylikulmautunut takaosa ja suora etuosa
- laskeva selkälinja
- lyhyet, jyrkät ristit
- liian lihaisa pää
- kapeus kauttaaltaan

Tähän voi osaltaan vaikuttaa tietynlainen muoti-ilmiö joka on nähtävissä osittain kaikkialla maailmassa.

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Rodulla ei ole aikaisempaa jalostuksen tavoiteohjelmaa.

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

	UROS	SYNT.	PENT.	YHT.	V.AIK	2.POLV.	LONKAT TUTK.	SAIR.	TUTK. %	SAIRAS%	KYYNÄR TUTK.	SAIR.	TUTK.%	SAIRAS%	POLV.T.	SAIR.	TUTK.%	SILMÄT TUTK.	SAIRAS	TUTK. %
1	KLOOFBEAR'S LAURI TORN BERNOBAN	2003	25	127	0	111	37	15	0,29	0,41	35	7	0,28	0,2	4	0	0,03	4	0	0,03
2	XENOKRATES DE LA VIAMANSUERISCA	1998	28	124	0	136	28	10	0,23	0,36	28	8	0,23	0,29	1	0	0,01	2	1	0,02
3	AARNIKARHUN CHIC-O-CHICO	2003	23	121	0	49	25	16	0,21	0,64	23	11	0,19	0,48	6	0	0,05	12	0	0,1
4	MAIN TICKLE DARKKNIGHT	1994	12	85	0	168	18	10	0,21	0,56	18	5	0,21	0,28	1	0	0,01	8	2	0,09
5	LARINKALLION X-SYNYTX-PERTTI	2001	18	84	0	78	16	12	0,19	0,75	17	4	0,2	0,24	1	0	0,01	3	0	0,04
6	BERNOBAN GIG ANTTI	2004	15	83	0	16	17	11	0,2	0,65	17	3	0,2	0,18	2	0	0,02	4	0	0,05
7	LOTS OF FUN'S ABSENT WITHOUT LEAVE	2009	18	83	29		6	4	0,07	*	5	1	0,06	*	0	0	0	1	0	0,01
8	ORIZZA'S PAPPARAZZI	2004	14	75	0	68	16	12	0,21	0,75	16	5	0,21	0,31	3	0	0,04	5	1	0,07
9	QUNNAR PROMISE OF GOLD	2001	13	73	0	33	11	5	0,15	0,45	11	1	0,15	0,09	1	0	0,01	2	0	0,03
10	ABSOLUTE POWER OF APACHEE'S HOME	2002	10	65	0	165	19	16	0,29	0,84	19	12	0,29	0,63	0	0	0	7	1	0,11

Taulukossa 17. on nähtävillä 10 eniten käytetyimmän uroksen vuosilta 2000-2013 jälkeläistilasto. Tilanne on ennen Pevisa-ohjelman vahvistamista.

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Ei ole aikaisempaa jalostuksen tavoiteohjelmaa.

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

- Riittävän laaja jalostuspohja
- terve, elinvoimainen, hyväluonteinen, hyvärakenteinen ja pitkäikäinen koira
- riittävästi toimintakykyä erilaiseen harrastustoimintaan
- kykenee lisääntymään normaalisti

Keinovalikoima:

- pentueilmoitukset
- luonnekysely
- terveyskysely
- kuolinsyyseuranta
- yhdistyksen oman terveystietokannan päivittäminen jatkuvasti
- jalostustarkastukset
- uusien ja vanhojen tuomareiden erikoiskoulutuspäivät
- vuosittainen nöffipäivä, jossa käsitellään ajankohtaisia jalostukseen, terveyteen ja rodunomaiseen harrastustoimintaan liittyviä asioita
- vesipelastuskokeet, jotka ovat ensisijaisesti avoimia alkuperäisille vesipelastusroduille
- MH-kuvausten järjestäminen
- BLUP-indeksien käyttö jalostuksessa

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Pentujen vanhemmilla tulee olla ennen astutusta annettu lonkkakuvauslausunto ja kyynärkuvauslausunto sekä sydäntutkimuslausunto.

Ohjelma on voimassa 1.1.2015 – 31.12.2019.

Koska kyseessä on suurikokoinen ja raskas rotu, on koiran oltava kuvaushetkellä vähintään 18 kk ikäinen.

Toimikunta merkitsee tiedoksi ulkomaisia uroksia koskevan Koirarekisteriohjeen kohdan 9 mukaisen pysyvän poikkeusluvan: Ulkomaiset lonkkanivel- ja kyynärniveldysplasiatulokset hyväksytään, myös esim. brittiläiset ja australialaiset tulokset. Ei tarvita sydäntutkimustulosta eikä polvitutkimustulosta.

Jalostukseen käytettyjä narttuja ja Suomessa astuvia uroksia sekä Suomessa kerätyllä spermalla siemennettäessä jalostuskoiria koskevat samat ehdot kuin kotimaisia koiria.

Mahdollisuuksien mukaan on hyvä tutkia myös jalostuskoirilta silmät sekä seurata rodun yleistä terveystilannetta ja ottaa se huomioon jalostusvalintoja tehtäessä.

Luonne ja harrastusominaisuudet ovat myös erittäin tärkeitä jalostusvalinnan kriteerejä.

Yhdistys suosittelee, että yksittäisellä uroksella ei olisi yli 80 jälkeläistä.

BLUPINDEKSIEN KÄYTTÖ on suotavaa suunniteltaessa yhdistelmiä.

6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

- Terveystietokannan ylläpitäminen
- Terveyskysely, sis. lisääntyminen
- Luonne- ja käyttäytymiskysely
- Pentueilmoitukset
- tiedonjakaminen NF-uutisissa ja nöffipäivässä.
- Rodun liittäminen Pevisa-ohjelmaan

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

VAHVUUDET	HEIKKOUDET

Populaatio -toistaiseksi riittävän laaja geenipooli - pieni sukusiitosprosentti - siitoslainat/tuonnit - sperman pakastaminen **Luonne** - pääosin kunnossa. **Terveys** - Yhdistys edesauttaa rodun yleisen terveyden tilan seuraamista ja kartoitusta kannustamalla osallistumaan erilaisiin tutkimuksiin ja joukkotarkastuksiin. -Yhdistys on aloittanut joukkonäytteenottojen keräämisen sekä osteokondrodysplasiaa että patellaa koskien maksaen näytteenoton. **Rakenne** - Hyvä lihaskunto, joka mahdollistaa koiran kanssa harrastamisen, mm. koiratanssin, vesipelastuksen jne. -Aktiivisuus .-Parempi turkinlaatu -Toistaiseksi vielä enemmän hyviä selkälinjoja **Käyttöominaisuudet** - rodusta löytyy vahvaviettisiä ja toimivia koiria - uudet rodunharrastajat saavat tietoa vepestä entistä helpommin - hyvältä vepekoiralta vaadittavat ominaisuudet eivät ole ristiriidassa mukavan seurakoiran ominaisuuksien kanssa. **Rodun markkinapotentiaali** - ei ole muotirotu - lempeä, lapsirakas jättiläinen.	**Populaatio** - avoimuuden puute koskien terveystietoja - osin hyödyntämättömiä vanhoja linjoja. **Luonne** - yksittäisiä arkoja tai aggressiivisia yksilöitä - liiallinen pehmeys. **Terveys** - iho-ongelmat - ristisiteet -patellat - kyynärnivelet - lonkat. -sydän **Rakenne** - epätasapainoisesti kulmautuneet raajat, ylikulmautunut takaosa ja suora etuosa -laskeva selkälinja - lyhyet, jyrkät ristit - liian lihaisa pää -kapeus kauttaaltaan **Käyttöominaisuudet** - tilastointikelpoista tietoa rodun käyttöominaisuuksista on hyvin vähän - käyttöominaisuudet osalla koirista olemattomat - koirilla puutteita uimahalukkuudessa, toimintakyvyssä ja taistelutahdossa - ihottumat ja muut sairaudet estävät kilpailemisen. **Rodun markkinapotentiaali** - melko työläs turkinhoito - suuri koko - kuolaaminen - korkeat elinkustannukset.
MAHDOLLISUUDET	**UHAT**

Populaatio - uusien jalostusyksilöiden hankinta helppoa - DNA-testaus (sairaudet, värit) - kaksoisastutus. **Luonne** - luonteiden säilyttäminen **Terveys** - kystinuriatestaus, teknologian tuomat mahdollisuudet. -Pevisa **Rakenne** - kokonaisuuden parantaminen kaikilta osin **Käyttöominaisuudet** - vesipelastuskokeet, varsinkin ns. rajatut kokeet -luonne/käyttöominaisuuskyselyt kasvattajille/omistajille. **Rodun markkinapotentiaali** - ei tarvetta lisämarkkinointiin.	**Populaatio** - matador-jalostus - mahdolliset uudet sairaudet. **Luonne** - osaamattomat omistajat ja kasvattajat. **Terveys** - sydänsairaudet - lonkat - kyynärnivelet - silmä- ja polvisairaudet -autoimmuunisairaudet -narttujen tiinehtyminen **Rakenne** - muotivirtaukset ovat aina vaarallisia - liioittelu - koon pieneneminen -Liian laskeva selkälinja -Ylikulmautuneet takaraajat, suora etuosa -Lyhyt, jyrkkä risti, köyry lanne -KAPEUS KAUTTAALTAAN -Liian lihaisa pää **Käyttöominaisuudet** - vesipelastusvaisto katoaa rodusta - vesipelastuksesta kiinnostuneet rodun harrastajat vaihtavat rotua - tietoa käyttöominaisuuksista kerääntyy vähemmän. **Rodun markkinapotentiaali** - lisääntyvien kasvuhäiriöiden mahdollisuus.

Riskit	**Syy**	**Varautuminen**	**Miten vältetään**	**Toteutuessaan merkitsee**
- terveyden heikkeneminen - kystinuria -polvet - autoimmuunisairaudet -sydän	- sairaat koirat jalostuksessa - testaamattomat koirat jalostuksessa.	- terveyden arvostaminen. -Pevisa -ei käytetä sairaita koiria jalostukseen	- perinnöllisten sairauksien tutkiminen -avoin tiedonkulku. -pevisa	- jalostusmateriaali vähenee. -koirien hyvinvointi heikkenee -rodun terveydentilan paraneminen
- vepe-harrastus vähenee	- harrastajien vähyys	- rajatut kokeet - rotuyhdistys	- jalostusvalinnat. - harrastavien	-rodulle ominainen vesipelastusvietti

- luontainen vepe-vietti katoaa.	- rodun huono menestys vepe-kokeissa.	panostaa nykyistä enemmän vepe-toimintaan järjestäen rajattuja kokeita ja leirejä sekä koulutuksia	kotien etsiminen	ja kyky vesityöskentelyyn katoaa tai paranee

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
2015	Pevisa voimaan, jatkuva seuranta. Terveyden kartoittaminen. Jalostustarkastus. Verinäytteiden kerääminen Lohen tutkimusryhmälle osteokondrodysplasiaa ja patellatutkimusta varten. Kasvattaja ja tai nöffipäivät, yhteenveto pentueista. Terveys- ja luonnekyselylomakkeen päivittäminen ja käyttöönotto.
2016	Pevisa-ohjelman toteutumisen jatkuva seuranta. Terveyden kartoittaminen. Jalostustarkastus. Verinäytteiden kerääminen Lohen tutkimusryhmälle osteokondrodysplasiaa ja patellatutkimusta varten. Kasvattaja ja tai nöffipäivät, yhteenveto pentueista. Terveys- ja luonnekyselylomakkeen päivittäminen ja käyttöönotto. Vuosittainen yhteenveto terveys- ja luonnekyselystä.
2017	Pevisa-ohjelman toteutumisen jatkuva seuranta. Terveyden kartoittaminen. Jalostustarkastus. Verinäytteiden kerääminen Lohen tutkimusryhmälle osteokondrodysplasiaa ja patellatutkimusta varten. Kasvattaja ja tai nöffipäivät, yhteenveto pentueista. Terveys- ja luonnekyselylomakkeen päivittäminen ja käyttöönotto. Vuosittainen yhteenveto terveys- ja luonnekyselystä.
2018	Pevisa-ohjelman toteutumisen jatkuva seuranta. Terveyden kartoittaminen. Jalostustarkastus. Verinäytteiden kerääminen Lohen tutkimusryhmälle osteokondrodysplasiaa ja patellatutkimusta varten. Kasvattaja ja tai nöffipäivät, yhteenveto pentueista. Terveys- ja

	luonnekyselylomakkeen päivittäminen ja käyttöönotto. Vuosittainen yhteenveto terveys- ja luonnekyselystä.

Jalostuksen tavoiteohjelma tulee päivittää vähintään viiden vuoden välein tai tarvittaessa. Se on kokonaisuudessaan luettavissa yhdistyksen internetsivuilla. Jalostustoimikunta seuraa jalostuksen suuntauksia ja tarvittaessa ehdottaa hallitukselle parhaaksi katsomiaan toimenpiteitä.

Rotujärjestö ja jalostustoimikunta ohjaavat ja informoivat kasvattajia sekä uroksen omistajia jalostuksen tavoiteohjelman mukaisesti. Yleistä valistusta pyritään lisäämään avoimella ja rehellisellä yhteistyöllä. Rotujärjestö ja jalostustoimikunta painottavat vapaaehtoisuuteen perustuvaa jalostuksen tavoiteohjelman noudattamista

7. LÄHTEET

Brooks Wendy C., DVM, DipABVP, 2001, Bloat - The Mother of All Emergencies (Newfoundland Club of America), Health Library

Bruno, Emmy. 1997. The Newfoundland. Wilsonville. Oregon.

Cooper, Carol: The Newfoundland

Eskelinen Esa 2009, Malmin Eläinklinikka Apex, Koiran polven ristisiteen repeämä

Eskelinen Esa 2010, Malmin Eläinklinikka Apex, Osteokondroosi, kyynärnivelen kasvuhäiriöt

(Esa Eskelinen, Malmin Eläinklinikka Apex, 2008
http://www.apexvet.fi/webclinic/Esa/koirien_selkasairaudet.pdf)

Forell Tarja, Mahalaukun laajentuma ja kiertymä, KoiraKissaklinikka Oy, Turku

Mervi Ihantola: Dobermann jalostuksellisesti merkittävät sairaudet

Kentala Kirsi: Autoimmuuni hemolyyttinen anemia: Aiha/Imha, NF-Uutiset 1/2012

Eläinlääkäriasema Aisti: Autoimmuunisairaudet:
http://www.aisti.info/fin/sis_taudit/autoimmuuni_sairaudet.html

Lamberg Seppo Koiran sydänsairaudet, artikkeli

Lamberg, Seppo, http://gamma.nic.fi/~tollerit/html/laaketiedetta/selkasairaudet.htm

Lappalainen Anu 2006, Luuston kasvuhäiriöt ja muita tuki- ja liikuntaelinten sairauksia

Lappalainen Anu, SKL, Jalostus ja kasvatus/artikkelit, Kyynärnivelen kasvuhäiriöt

Lehmkuhl Linda B. DVM, MS, DACVIM (Cardiology) 2000, Everything You Wanted to Know About Subvalvural Aortic Stenosis (SAS) but Were Afraid to Ask

Lummaa Virpi, Newfoundlandinkoirien terveyskysely, newfoundlandinkoirien terveystietojen kartoitus vuodesta 2002 heinäkuuhun 2005. (Otos 343 NF-koiraa). Julkaistu Suomen NF uutisissa 2005

Lundgren Becky, DVM 2007, Degenerative Myelopathy (Veterinary Partner.com)

Menna Nina, SKL/Jalostus ja kasvatus/artikkelit, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema, Koiran atopia

Menna Nina, SKL/Jalostus ja kasvatus/artikkelit, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema, Koiran epilepsia

Menna Nina, Vetcare Oy, Koiran epilepsia

Mäntylä, Marika & Salmelin, Bettina 2009. Tarunomainen vesipelastaja ja uskollinen ystävä. Newfoundlandinkoira. Tampere.

NCA (Newfoundland Club of America) Health Library: Getting Serious About SAS

Pohjola-Stenroos Suvi, Lohjan pieneläinklinikka, Koiran allergia

- DVM PhD Sharon Gwaltney: Cystinuria in Newfoundland Dogs
- Kystinuria periytymistaulukko
- Suomen Kennelliiton internetsivut www.kennelliitto.fi, KoiraNet
- Birgitte Gothen: Newfoundlandshunden

- Suomen Newfoundlandinkoira yhdistys ry:n seuraavat julkaisut:

 Historiikki 1952–1976

 Suomen Newfoundlandinkoira yhdistys ry:n internetsivut www.newfoundland.fi

Saikku-Bäckström, Anu, http://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-selkamuutokset

http://www.kennelliitto.fi/perinnollinen-monimuotoisuus-ja-jalostuspohja

8. LIITTEET

- Liite 1 Pentuelomake
- Liite 2 Terveyskyselytoimikunnan toimintaohje
- Liite 3 Sharon Gwalteyn artikeli kystinuriasta
- Liite 4 Pentuvälityksen toimintaohje
- Liite 5 Jalostusohjesääntö
- Liite 6 Jalostustarkastuskaavake