

**Jalostuksen tavoiteohjelma  
1.1.2016-31.12.2018**

**Bedlingtoninterrieri**

Hyväksytty Suomen Bedlingtonkerho r.y:n syyskokouksessa 25.10.2015  
Hyväksytty Suomen Terrierijärjestö r.y:n syyskokouksessa 24.11.2015  
SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 15.12.2015



*Suomen  
Bedlingtonkerho ry*

## Sisällys

1. YHTEENVETO .....	3
2. RODUN TAUSTA.....	4
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA .....	7
4. RODUN NYKYTILANNE .....	8
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja.....	8
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet .....	16
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta .....	16
4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa .....	16
4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet.....	22
4.2.4 Kotikäyttäytyminen ja lisääntyminen.....	23
4.2.5 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
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet .....	36
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt.....	38
4.3.4 Lisääntyminen.....	39
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet.....	40
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä.....	40
4.4. Ulkomuoto.....	41
4. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA .....	45
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS .....	49
6.1 Jalostuksen tavoitteet .....	49
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille.....	51
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet.....	52
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin.....	53
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta .....	56
7. LÄHTEET JA LINKIT .....	57
8. LIITTEET .....	58

## 1. YHTEENVETO

Tähän ohjelmaan on koottu oleellinen tieto bedlingtoninterriereistä Suomessa. Ohjelman tarkoituksena on helpottaa kasvattajia heidän suunnitellessaan rodun jalostustyötä ja antaa kaikille rodusta kiinnostuneille tietoa rodusta ja sen tilasta Suomessa. Tähän ohjelmaan tutustumalla jokaisella tulisi olla mahdollisuus muodostaa selkeä käsitys rodun jalostuksen tulevaisuuden haasteista. Haasteisiin pyritään vastaamaan tähän ohjelmaan kirjattujen visioiden ja niiden pohjalta laaditun strategian avulla. Suomen Bedlingtonterrierikerho r.y. pyrkii ohjelman avulla avustamaan ja ohjeistamaan kaikkia rodusta kiinnostuneita ja edistämään rodun hyvinvointia ja korkeatasoista jalostustoimintaa Suomessa.

Bedlingtoninterrieri kuuluu FCI:n roturyhmään 3 (Terrierit), alaryhmään 1 suuret ja keskikokoiset terrierit. Rotu on kotoisin Brittein saarilta. Rodulta ei vaadita tänä päivänä käyttökoetulosta, vaikka alun perin bedlingtoninterrieriä on käytetty pienriistan ja tuholaisten metsästyksessä. Nykyään bedlingtoninterrieri on pääasiassa seurakoira, joskin Brittein saarilla vaalitaan edelleen myös linjoja, joissa alkuperäiset käyttöominaisuudet ovat säilyneet vahvoina. Nykypäivän bedlingtoninterrieri on energinen ja ketterä rotu, joka soveltuu moneen harrastukseen, vaikka pääasiallinen harrastustoiminta keskittyy tällä hetkellä näyttelyihin. Rotu kuuluu trimmattaviin terrierirotuihin, mutta päinvastoin kuin suurin osa terriereistä, bedlingtonin karvapeite leikataan. Karvapeite onkin varsin helppohoitoinen verrattuna moneen muuhun rotuun. Rotu on, huolimatta monipuolisuudestaan, jäänyt suurelle yleisölle tuntemattomaksi. Ainoastaan "lammasmainen" ulkonäkö kiinnittää satunnaisen vastaantulijan huomion. Bedlingtoninterriereitä rekisteröidäänkin Suomessa vuosittain vähän ja rotu kuuluu tällä hetkellä ns. harvalukuisiin rotuihin. Rotu ei ole suosittu missään päin maailmaa. Se ei kuitenkaan kuulu kotimaassaan Englannissa uhanalaisiin kansallisiin rotuihin.

Bedlingtoninterrieri on suhteellisen pitkäikäinen rotu, joka lisääntyy normaalisti, mutta sillä ilmenee joitain perinnöllisiä ongelmia, joiden vastustamiseksi rotu kuuluu Perinnöllisten Vikojen ja SAirauksien vastustamisohjelmaan (PEVISA). Jokaisen rodun harrastajan ja kasvattajan tulisi olla selvillä niistä rajoituksista ja ohjeista, joita PEVISA-ohjelma rodun jalostukselle asettaa. Tämä rodun jalostuksen tavoiteohjelma (JTO) toimii taustatietona ja pohjana paitsi PEVISA-ohjelmalle, niin myös yhdistelmien jalostussuosituksille. Ohjelmassa käydään läpi

jalostusvalintoihin vaikuttavat terveystieteelliset ja rodun käyttäytyminen ja siinä mahdollisesti ilmenevät jalostusvalintoihin vaikuttavat asiat.

Lisäksi JTO kartoittaa rodun populaation nykytilannetta paitsi meillä myös maailmalla sekä terveyden että ulkomuodon osalta. Vaikka bedlingtoninterriereiden käyttäytymisen kartoituksesta ei ole paljoa saatavilla olevaa tietoa, voidaan näyttelyarvosteluiden käyttäytymisten arvioiden, kasvattajien ja omistajien kokemusten, sekä muutamien luonnetestitulosten perusteella määrittää jonkinlainen pohja rodun käyttäytymisestä ja luonteen erityispiirteistä.

## 2. RODUN TAUSTA

Rotu koti, kuten monen muunkin terrierirodun, on Brittein saarilla. Bedlingtoninterrieri on kotoisin Englannin pohjoiselta Skotlannin vastaiselta rajaseudulta, Northumberlandin kreivikunnasta (Kuva 1.). Nimi "Bedlington" juontanee juurensa saksilaiseen Baedlingsheimoon, joilla arveltiin olleen seudulla kylä nimeltä Bedlington. Rodun alkuperäiset yksilöt ovat sekoitus rajaseudun paikallisista koirista, skottilaisten kaivosmiesten ja metsästäjien mukana rajaseudulle kulkeutuneista karkeaturkkisista terriereistä, sekarotuisista vinttikoirista ja saukkokoirasta. Näiden kantavanhempien yhdistäminen loi nykyisin ulkonäöltään ja fyysisiltä ominaisuuksiltaan ainutlaatuisen terrierin, jossa yhdistyvät terrierin temperamentti ja ketteryys näennäisesti rauhallisen ulkokuoren alle kätkeytyä sekä vinttikoiramainen ulkomuoto ja räjähtävä nopeus. Bedlingtoninterrieri olikin alun perin monipuolinen työkoira, jota käytettiin rottien, kettujen, mäyrien, kaniinien ja ennen kaikkea jänisten metsästykseseen.



Bedlingtoninterrieriä pidettiin myös nopeutensa puolesta sopivana Britanniassa 1800-luvulla suosituissa tappelulajeissa, joissa lyötiin vetoa milloin koiran, milloin kukon tai mäyrän puolesta. On arveltu että rotuun on tällöin myös sekoitettu bull -tyyppisiä terriereitä.

Kuva 1. Northumberlandin kreivikunta Iso-Britanniassa.

Aikaisin mahdollinen vuosiluku varsinaisen bedlingtoninterrierin historiassa on 1782, jolloin on syntynyt uros *Old Flint*. Sen jälkeen, 1800-luvun alussa, eli *Old Peachem* -niminen metsästysterrieri, jota voitaneen kutsua bedlingtoninterrierin esi-isäksi. *Old Peachem* on narttu *Phoeben* (1820) taustalla ja Phoeben ja Piperin täysveljen *Old Piper* -nimisen uroksen jälkeläinen *Young Piper* oli ensimmäinen bedlingtoninterrieriksi kutsuttu koira. Rodun syntymävuotena pidetäänkin *Young Piperin* syntymävuotta 1825. Rotua kutsuttiin aluksi nimillä northumberlandin- tai rothburynterrieri mutta nimi vakiintui vuonna 1840 bedlingtoninterrieriksi. Ensimmäisen kerran bedlingtoninterrieri esitettiin Englannissa Darlingtonin näyttelyssä vuonna 1866 ja rodun ensimmäinen valio oli Mr J. Pickettin uros *Tyneside* (1869).



Ch Clyde Boy, 1880-luku. Omistaja R.H. Smith



Ch Deckham O'Precious, v 1932



Bedlingtonterriereitä 2010-luvulla Kuva:Paula Korpela

Rodun suosio kasvoi tasaisesti rajaseudulla, mutta muualla rotu oli 1800-luvun puolivälissäkin vielä varsin tuntematon. Vuonna 1877 bedlingtonharrastajat ovat kirjoittaneet ensimmäisen

rotumääritelmän ja vuonna 1898 perustettiin ensimmäinen rotuyhdistys, *The National Bedlington Terrier Club*. Bedlingtoninterrierit rantautuivat Yhdysvaltoihin jo 1800-luvulla mutta rotuyhdistys USA:ssa perustettiin vuonna 1932. *The Scandinavian Bedlingtonterrier Club* perustettiin niinkin myöhään kuin vuonna 1977. Nykyisin yhdistys käyttää nimiä *Skandinaviska Bedlingtonklubben*.

Suurin osa maailman bedlingtonterrierikannasta edustaa tänään englantilais-skandinaavisia linjoja. USA:n ennen toista maailmansotaa viedyt linjat ovat etenkin viime vuosina sekoittuneet eurooppalaisiin linjoihin. Voidaankin todeta, että koko maailman bedlingtonterrierikanta edustaa geneettisesti ja ulkonäöltään varsin yhteneväistä, muuttumatonta linjaa. Suurimmat erot lienevät karvapeitteen määrässä ja trimmaustyyliässä. Britanniassa on edelleenkin "alkuperäisen" tyyppin kannattajia. Rotu on siellä myös jonkin verran jakautunut näyttely- ja käyttölinjoihin. Brittein saarilla harrastetaan lisäksi ns. lurcher koiria, jotka ovat eri rotujen sekoituksia vinttikoiriin, lähinnä whippetiin ja englanninvinttikoiiraan. Yksi suosituimpia lurchersekoituksia on bedlingtoninterrierin ja whippetin tai englanninvinttikoiran sekoitukset. Näitä koiria on aikaisemmin käytetty ja käytetään edelleenkin jäniksenmetsästykseseen.

Suomeen bedlingtoninterrieri tuli ensimmäisen kerran Skotlannista jo vuonna 1907. Vuonna 1925 syntyi pentue englantilaisista vanhemmista Yorkshire Lad ja Susie, mutta kuten monen muunkin rodun kohdalla, sodat hävittivät kannan. Toisen maailmansodan aikana koirankasvatus taantui koko Euroopassa ja rodun uusi tuleminen tapahtuikin vasta melko myöhään sotien jälkeen, vuonna 1957 rouva Rea Hannulan (kennel Peggen) tanskalaisella tuonnilla *Jalnas Fürstinnan Bae-Bae*. Seuraava, sekin tanskalainen tuontikoira, narttu *Blue Light* (v. 1958), löytyy vielä tämän päivän jalostuskoirien sukutauluista. Sitä seurasi 1960-luvulla muita tuonteja Tanskan lisäksi Englannista, Ruotsista sekä Hollannista. Kanta vakiintui ja löysi kannattajajoukon, joka on edelleenkin mukana rodussa.

Taulukko 1. Bedlingtonterrierikasvattajat vuosina 2012-2015; Kennelliiton Koiranet 2015

Kennel 	Pentueet	Pennut	Ens. pentue	Viim. pentue	Emän keskim. jalostusikä	Pentueita keskim. vuodessa	FIN MVA
<a href="#">CUENTA'S*</a>	4	14	2008	2014	3 v 8 kk	0,6	2
<a href="#">HEINÄKENGÄN*</a>	20	92	2001	2015	3 v 2 kk	1,3	5
<a href="#">KIMALTEISEN*</a>	1	4	2015	2015	4 v 8 kk	1,0	
<a href="#">MERIPIHKAN*</a>	12	41	1981	2014	4 v 4 kk	0,4	32
<a href="#">NACHTWOLKEN*</a>	13	56	1979	2012	3 v 11 kk	0,4	19

SLIOORIN*	14	45	1994	2014	4 v 3 kk	0,7	25
TANZARA*	24	99	1976	2015	4 v 2 kk	0,6	34
TINWELINDON*	3	14	2012	2013	5 v 1 kk	1,5	1
YARMILAN*	1	5	2015	2015	3 v 6 kk	1,0	

\* Kaikilla kennelin haltijoilla 2011 käyttöön tullut kasvattajasitoumus voimassa

### 3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Suomen Bedlingtonkerho ry on perustettu vuonna 1988. Yhdistys kuului aikaisemmin Suomen Terrieriklubiin, joka on nyttemmin muuttanut nimensä ja kerho on tänään rotujärjestönsä Suomen Terrierijärjestö r.y. - Finlands Terrierorganisation r.f. alaisuudessa toimiva rotua harrastava yhdistys. Sen jäsenmäärä oli vuoden 2014 lopulla 60. Yhdistyksen kotipaikka on Helsinki ja sen toiminta kattaa koko maan.

Bedlingtoninterrieri on aina ollut Suomessa harvalukuinen rotu. Kasvattajia on ollut takavuosina enemmän ja samoin kerhossa jäseniä. 1990-luvun lopulta lähtien rodun rekisteröintimääriin vaikutti voimakkaasti rodun terveystilanne, lähinnä kuparitoksikoosin (kts. 4.3 Terveys) ilmaantuminen. Kasvatustyö hiipui, mutta on sittemmin elpynyt vähintään samalle tasolle kuin 1980-luvulla. Osa kasvattajista ei tällä hetkellä toimi yhdistyksessä eikä kuulu yhdistykseen, mikä on entisestään vaikuttanut jäsenmäärään: viimeisen 10 vuoden aikana yhdistyksen jäsenmäärä on vähentynyt noin puoleen entisestään. Huolimatta pienestä joukosta aktiivisia jäseniä, yhdistys on julkaissut edelleen jäsenilleen Bedlingtontiedotetta ja osallistunut aktiivisesti rotujärjestönsä toimintaan. Tulevaisuuden suurin haaste on kuitenkin saada kaikki bedlingtonterrieriharrastajat ja -omistajat takaisin yhdistyksen toiminnan piiriin. Tämä pystytään saavuttamaan ainoastaan harrastustoiminnan lisäämisellä ja positiivisen toiminnan ja ilmapiirin luomisen kautta. Tässä on rotuyhdistyksellä edessään suuri haaste. Rodun pentukysyntä on jatkuvasti suhteellisen vilkasta eikä pennuille on vaikeuksia löytää uusia koteja, joten kasvun edellytykset tästä näkökulmasta tarkasteltuna ovat olemassa.

Bedlingtoninterrierin jalostuksesta vastaa ensisijaisesti Suomen Bedlingtonkerho ry:n hallitus, joka nimeää jalostustoimikunnan jäsenet. Jalostustoimikunnan säännöt on hyväksytty yhdistyksen vuosikokouksessa 5.3.1989. Nykyisin käytössä olevat säännöt ja työohje ovat tämän JTO-ehdotuksen liitteenä (LIITE 1). Jalostustoimikuntaan nimitettävän henkilön tulee omata riittävä rodun ja sen kannan tuntemus. Ulkopuoliseksi asiantuntijajäseneksi (esim.

ulkomuototuomari, geneetikko) voidaan myös nimetä henkilö, jonka ei tarvitse olla yhdistyksen jäsen.

Jalostustoimikunnan tehtävänä on toimia kasvattajia tukevana ja neuvoo-antavana organisaationa. Se myös ohjeistaa kasvattajia PEVISA-ohjelmassa ja laatii esimerkiksi mm. ehdotukset PEVISA-ohjelman päivityksiin ja jalostussuosituksiksi. Jalostustoimikunta ei käsittele yksittäisiä jalostustiedusteluja. Pyynnöstä jalostustoimikunta voi antaa jalostussuosituksia. Tällä hetkellä voimassa oleva PEVISA-ohjelma ei myöskään edellytä poikkeuslupa-anomuksien käsittelyä. Jalostustoimikunnan tehtävänä onkin ennen kaikkea seurata rodun tilaa ja kehitystä sekä PEVISA-ohjelmaan kuuluvien perinnöllisten sairauksien kehitystä kannassa maailmanlaajuisesti. Jalostustoimikunta tilastoi tutkimustuloksia ja tarvittaessa informoi kasvattajia ja yhdistyksen hallitusta merkittävistä muutoksista kannan terveydessä ja ulkomuodossa.

Suomen Bedlingtonkerho r.y. hallituksen alaisena toimii myös yhdistyksen pentuvälitys. Pentuvälitykseen pääsevät kaikki yhdistelmät, jotka ovat yhdistyksen jäsenten kasvattamia ja jotka täyttävät Suomen Kennelliiton rodun PEVISA-ohjelman pentueen rekisteröinnille asettamat ehdot.

## 4. RODUN NYKYTILANNE

### 4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Suomessa bedlingtoninterrierikanta on ollut aina varsin pieni ja rekisteröinnit ovat pysyneet keskimäärin 20-30 yksilössä jo 1980-luvulta lähtien, lukuun ottamatta 1990-luvun loppupuolen notkahdusta, jolloin rekisteröitiin alle 10 koiraa vuosittain (v. 1999 rekisteröintejä oli 6 kpl). Rodun rekisteröintimääriin suhteutettuna varsin paljon tuontikoiria eri maista ja jopa maanosista on Suomeen rantautunut kautta rodun historian ja rodun harrastajat ovat edelleenkin aktiivisesti tuoneet Suomeen uutta jalostusmateriaalia. Viimeisen sukupolven aikana 14,4 % rekisteröinneistä oli tuontikoiria. Tarkemmin tarkasteltuna sukutauluissa on kuitenkin paljon samoja alun perin brittiläisiä sukulinjoja, joten voidaan olettaa, ettei tuontien avulla kuitenkaan saada kantaan täysin uutta geneettistä materiaalia, mikä suljetussa populaatiossa muutenkin on epätodennäköistä.



Tietoa monimuotoisuudesta ja sukusiitoksesta

### *Monimuotoisella rodulla on laaja geenipooli*

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

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

*Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään koiria tasaisesti rodun kaikista sukulinjoista. Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2-3 % laskettuna rodun neljän vuoden rekisteröintimäärästä. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana yhteensä 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempänä useammalle kuin 20-50 koiralle. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % laskettuna neljän vuoden rekisteröinneistä.*

### *Sukusiitos*

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

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

### *Sukusiitos vähentää heterotsygoottisia geenipareja*

*Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär -parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisisarparituksessa 12,5 %. Sukusiitos ei periydy. Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on nolla.*

*Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämismuotoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta 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.

*Haitat alkavat näkyä kun sukusiitosaste ylittää 10 %*

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

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

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

Bedlingtoninterrieri on elävä esimerkki rodusta, jossa liian ahdas sukulinjojen käyttö johti väistyvän sairausalleelin runsastumiseen. On arveltu, että maailmanlaajuisesti bedlingtoninterrierikannasta pahimmillaan yli puolet oli perinnöllisen, maksaa tuhoavan kuparitokosikoosigeenialleelin kantajia. Nyt tilanne on aktiivisten toimenpiteiden seurauksena parantunut. Kannassa sairausalleelin suhteen heterotsygoottien yksilöiden (kantajien) määrä on vähentynyt eikä homotsygootteja (sairaita) yksilöitä juurikaan synny geenitestauksen ansiosta (kts. 4.3 Terveys). Mm. Suomessa ja Ruotsissa jalostukseen käytettävien koirien testaus on pakollista.

*Taulukko 2. Vuositilasto – rekisteröinnit ja jalostuspohja 2006-2014*

Vuositilasto – rekisteröinnit									
	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Pennut (kotimaiset)	16	25	18	26	22	30	34	20	29
Tuonnit	7	4	3	2	2	2	6		2
Rekisteröinnit yht.	23	29	21	28	24	32	40	20	31
Pentueet	5	6	5	6	6	7	8	4	7
Pentuekoko	3,2	4,2	3,6	4,3	3,7	4,3	4,2	5,0	4,1
Kasvattajat	4	5	4	4	5	5	8	4	5

Jalostukseen käytetyt eri urokset									
- kaikki	5	6	5	4	6	6	8	3	5
- kotimaiset	3	2	4	1	3	2	2	2	1
- tuonnit		1	1	2	3	2	4	1	4
- ulkomaiset	2	3	0	1	0	2	2	0	0
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	5,4	4	4,6	2,3	5,2	1,9	5,11	3,10	2,6
Jalostukseen käytetyt eri nartut									
--kaikki	5	5	5	6	6	7	8	4	7
- kotimaiset	4	3	4	5	3	7	8	4	7
- tuonnit	1	2	1	1	3				
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	4	4,4	3,7	3,5	2,9	2,11	3,7	3,11	3,7
Isoisät	9	11	6	10	11	9	13	5	7
Isoäidit	9	11	9	10	12	12	13	6	10
Sukusiitosprosentti	1,88%	0,40%	2,24%	2,85%	2,21%	2,06%	2,04%	4,15%	1,79%

Vuositilasto – jalostuspohja									
	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Per vuosi									
- pentueet	5	6	5	6	6	7	8	4	7
- jalostukseen käytetyt eri urokset	5	6	5	4	6	6	8	3	5
- jalostukseen käytetyt eri nartut	5	5	5	6	6	7	8	4	7
- isät/emät	1,00	1,20	1,00	0,67	1,00	0,86	1,00	0,75	0,71
- uroksista käytetty jalostukseen	7%	6%	11%	8%	0%	21%	25%	25%	24%
- nartuista käytetty jalostukseen	0%	8%	17%	19%	15%	28%	35%	50%	50%
Per sukupolvi (4 vuotta)									
- pentueet	22	23	24	27	25	26	24	23	22
- jalostukseen käytetyt eri urokset	18	20	19	19	18	16	15	14	13
- jalostukseen käytetyt eri nartut	17	18	21	25	24	24	20	19	20
- isät/emät	1,06	1,11	0,90	0,76	0,75	0,67	0,75	0,74	0,65
- uroksista käytetty jalostukseen	8%	6%	11%	16%	19%	24%	27%	26%	26%
- nartuista käytetty jalostukseen	12%	15%	20%	25%	31%	38%	49%	42%	44%

## Rekisteröintimäärät Suomessa

Rodun rekisteröintimäärät ovat vaihdelleet viimeisen 10 vuoden tarkastelujaksolla 19-40 välillä. Keskimäärin Suomessa rekisteröidään vuosittain 27 bedlingtoninterrieriä. 1980-luvulta rodun rekisteröintimäärät ovat jonkin verran nousseet ja rekisteröintimäärät ovat pysyneet melko vakaina viime vuosina. Näköpiirissä ei ole tähän mitään muutosta, kasvattajat tuottavat tasaisen vähän pentueita. Tehollinen populaatio on varsin pieni. Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen suhde on kuitenkin melko hyvä.

## Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä

Vaikka tuontikoirat muodostavat liki 15 % kannan koko rekisteröinneistä, niidenkään ei oleteta

lähivuosina lisäävän tehollista populaatiokokoa. Aikaisemmin tuonteja oli lähes yksinomaan Englannista ja Ruotsista. Nykyään Suomeen tuodaan koiria myös Venäjältä. Yksittäisiä tuonteja on ollut myös mm. Australiasta ja USA:sta. Monet näistä koirista pohjautuvat kuitenkin ruotsalaisiin tai englantilaisiin kantakoiriin, joten mitään varsinaista uutta geenialainesta ei tuonneista saada.

#### Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä

Keskimääräinen jalostuskäytön ikä sekä uroksilla että nartuilla on ollut 3-5 v. Rodussa jalostukseen käytettyjen koirien keski-ikä on pitkällä aikavälillä pysynyt melko tasaisena. Vuosina 2006-2013 (kaksi sukupolvea) urosten keskimääräinen jalostuskäytön ikä oli 3,6 vuotta. Vuosittaiset vaihtelut ovat kuitenkin näin pienilukuisessa rodussa melko suuria, kun yhdenkin pentueen vaikutus voi olla merkittävä. Viimeisen sukupolven aikana (2011-2014) keskimääräinen jalostuskäytön ikä oli uroksissa 4,075 vuotta, joten nuorien koirien jalostuskäyttö ei ole lisääntynyt. Koska rodussa on joitain eteneviä perinnöllisiä sairauksia, jotka ilmenevät vasta myöhemmällä iällä (esimerkiksi perinnöllinen kaihi), on nuorten koirien maltillinen jalostuskäyttö erityisen suotavaa. Sama koskee narttuja, joiden keskimääräinen jalostuskäytön ikä 2006-2013 oli 3,39 vuotta ja viimeisen sukupolven kohdalla 3,9 vuotta.

#### Rodun vuosittainen sukusiitosaste

Rodun sukusiitosaste on pysynyt maltillisena, vaihdellen viimeisen sukupolven aikana 0,40 – 2,85% välillä.

Taulukko 3. Vuosien 2006-2014 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 20 urosta.

#	Tilastointiaikana					Toisessa polvessa		Yhteensä	
	Uros	Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumulat.%	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	<a href="#">HONEYMIST SWINGING THE FAIR</a> (s. 2004)	7	22	10,22%	10%	14	44	7	22
2	<a href="#">MITEYMIDGETS KYNANCE COVE</a> (s. 2008)	3	16	7,27%	17%	2	8	3	16
3	<a href="#">CAERULEUS THE TITAN</a> (s. 2004)	2	13	5,91%	23%	8	29	2	13
4	<a href="#">BLÅ SKUGGANS TENNESSEE AMBER WALTZ</a> (s. 1999)	2	11	5,00%	28%	3	11	4	16
5	<a href="#">BISBEE NOTTINGHAM MINSTREL</a> (s. 2009)	3	10	4,55%	33%			3	10
6	<a href="#">HEINÄKENGÄN JUST SWEET</a> (s. 2008)	2	9	4,09%	37%			2	9
7	<a href="#">ISOTOP'S SPRITE</a> (s. 2006)	2	9	4,09%	41%	13	23	2	9
8	<a href="#">BLJU BE JUDZHENS JE PETIT SOLEIL</a> (s. 2004)	2	8	3,64%	45%	2	8	2	8
9	<a href="#">SLILOORIN STUNTMAN</a>	2	8	3,64%	48%			2	8

	(s. 2004)								
10	<a href="#">BLUE FUNDOGS HENNESYS TRUTH</a> (s. 2000)	2	7	3,18%	51%	1	5	3	12
11	<a href="#">TANZARA PRIDE AND JOY</a> (s. 2000)	2	7	3,18%	55%	3	7	2	7
12	<a href="#">TOOLBOX LIFE IS LIFE</a> (s.2008)	2	7	3,18%	58%	2	9	2	7
13	<a href="#">TOP CRYSTAL'S UNDER THE BOARDWALK</a> (s.2010)	2	7	3,18%	61%			2	7
14	<a href="#">GALACTIC DEFENDER CATCH ON</a> (s. 2011)	1	6	2,73%	64%			1	6
15	<a href="#">CUENTA'S ELPIDO</a> (s. 2009)	1	6	2,73%	66%			1	6
16	<a href="#">ISOTOP'S BATTERY</a> (s. 2000)	1	6	2,73%	69%	19	37	1	6
17	<a href="#">MERIPIHKAN OUT OF CONTROL</a> (s. 2004)	1	6	2,54%	71%	0	0	1	6
18	<a href="#">AUSBED ALCHERINGA</a> (s. 2002)	1	5	2,27%	74%	7	34	4	16
19	<a href="#">MISTER X IZ SOZVEZDIJA STRELTSA I DEVY</a> (s. 2006)	1	5	2,27%	76%	2	10	1	5
20	<a href="#">BLÅ SKUGGANS WORLD WIDE WINNER</a> (s. 2000)	1	5	2,27%	79%	2	8	1	5

Kymmenen eri urosta on käytetty tuottamaan 50 % ajanjakson pennuista. Vain kuusi urosta listalla on kotimaisia koiria (merkitty punaisella).

Taulukko 4. Vuosien 2006-2014 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 20 narttua.

#	Narttu	Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
		Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	<a href="#">ISOTOP'S VOGUE</a> (s. 2007)	2	12	5,54%	2	9	2	12
2	<a href="#">TANZARA IVONETTE</a> (s. 2008)	3	11	5,00%	2	2	3	11
3	<a href="#">HYACINTHOIDES NONSCRIPTUS</a> (s. 2010)	2	11	5,00%			2	11
4	<a href="#">HEINÄKENGÄN BÖMBELI</a> (s. 2002)	2	10	4,55%	0	0	3	16
5	<a href="#">TANZARA AFTERGLOW</a> (s.2001)	2	10	4,55%	9	35	3	15
6	<a href="#">TANZARA RESOURCE OF JOY</a> (s. 2007)	2	10	4,55%			2	10
7	<a href="#">HEINÄKENGÄN CHAMOMILLA</a> (s. 2003)	1	9	4,09%	4	15	1	9
8	<a href="#">TANZARA EDELWEISS</a> (s. 2006)	2	8	3,64%	3	15	2	8
9	<a href="#">HEINÄKENGÄN GUUN SÄDE</a> (s. 2005)	1	7	3,18%	1	5	1	7
10	<a href="#">TANZARA MADELEINE</a> (s. 2005)	1	6	2,73%	3	7	1	6
11	<a href="#">HEINÄKENGÄN FENKOLI</a> (s. 2005)	1	6	2,73%	0	0	1	6
12	<a href="#">HEINÄKENGÄN FUUGA</a> (s. 2005)	1	6	2,73%	4	15	1	6
13	<a href="#">CIRRUS BLUE UNA</a> (s. 2005)	2	6	2,73%	1	4	2	6
14	<a href="#">ISOTOP'S ZELDA</a> (s. 2009)	2	6	2,54%			2	6
15	<a href="#">TANZARA OLIVIA</a> (S. 2004)	1	5	2,12%	0	0	1	5

16	<a href="#">MERIPIHKAN SHE'S SO HIGH</a> (s. 2002)	1	5	2,12%	1	4	1	5
17	<a href="#">SEAMETAX BOURBON DAISY</a> (s. 2006)	1	5	2,12%	1	4	1	5
18	<a href="#">HEINÄKENGÄN HULDA</a> (s. 2006)	1	5	2,12%	1	3	1	5
19	<a href="#">HONEYMIST FINLANDIA</a> (s. 2006)	1	4	1,82%			2	5
20	<a href="#">TANZARA RISE OF DAY</a> (s. 2007)	1	4	1,82%			1	4

### Jalostuskoirien käyttömäärät ja keskinäinen sukulaisuus

Yhden uroksen elinikäinen enimmäispentumäärä (max. 5% sukupolven pennuista) nykyisillä rekisteröintiluvuilla olisi keskimäärin 10 pentua eli pentuekokoon suhteutettuna hieman yli kahden pentueen verran. Taulukosta 3. ilmenee, että suhteessa rekisteröintimääriin, joitain uroksia on käytetty liikaa viimeisten 10 vuoden aikana. Käytetyin uros Honeymist Swinging The Fair, kattaa 10% kahden sukupolven rekisteröintimääristä. Viimeisen sukupolven aikana (v. 2011-2014) kyseisen uroksen osuus on 4,71%, mutta vastaavasti toisen polven jälkeläisiä sillä on ylivoimaisesti eniten käytetyistä uroksista, 44 kpl. Taulukossa 5. oleva uros, Bisbee Nottingham Minstrel, on sen sijaan noussut jalostusuroksista käytetyimmäksi viimeisen sukupolven aikana. Ko. koiran kohdalla sen 3 pentuetta ja 10 pentua ovat nostaneet sen jo yli 10% osuuteen sukupolven rekisteröinneistä. Rodussa, jonka populaatio on näin pieni, yhden uroksen osuus voi siten jo parilla pentueella nousta merkittävästi. Samalla myös toisen polven jälkeläisten määrä kasvaa. Käytetyimpien urosten listalla toisilleen lähisukulaisia ovat Heinäkengän Just Sweet (6.), jonka isä on Isotop's Battery. Sama uros on listalla 7. olevan Isotop's Spriten isä.

Nartuissa kotimaiset koirat hallitsevat tilastoa (Taulukko 4.). Käytetyin narttu, Isotop's Vogue on kuitenkin tuontikoira Ruotsista. Sen osuus toisen polven jälkeläisten määrästä on vasta kasvussa. Sen sijaan listalla 5. olevalla nartulla, Tanzara Afterglowlla on merkittävä määrä toisen polven jälkeläisiä, 35. Kummatkin näistä nartuista ovat jo poistuneet jalostuskäytöstä. Lukumäärältään pienessä rodussa narttukoirakin voi siten vaikuttaa merkittävästi teholliseen populaatiokokoon.

Yhteenvedon voidaan todeta, että joitain koiria on rekisteröintimääriin nähden käytetty liikaa ja ulkomaisten koirien osuus etenkin uroksissa on merkittävä. Käytetyimmät koirat eivät kuitenkaan ole käytettävissä olevien sukutaulutietojen perusteella toisilleen läheistä sukua. Jos tilannetta tarkastellaan pidemmällä aikavälillä, ovat käytetyt linjat kuitenkin pitkälti samoja. Koska 10 käytetyintä koiraa sekä uroksissa että nartuissa muodostavat merkittävän jalostusannoksen koko populaatiosta, jää seuraavan seurantajakson aikana nähtäväksi, kuinka läheiseksi jalostukseen käytettävien koirien sukulaisuus muodostuu. Kasvattajien rooli jalostusvalinnoissa on aina merkittävin määräävä tekijä.

Rodun populaatiot muissa maissa

Suomen lähialueista etenkin Ruotsi on ollut näkyvästi esillä rodussa kansainvälisesti. Ruotsalaisia koiria on viety Suomen lisäksi moniin Euroopan maihin, mutta myös Yhdysvaltoihin, Aasian maihin sekä Australiaan. Viime vuosina etenkin Venäjällä on ollut aktiivista kasvatustyötä ja kiinnostusta rotuun. Venäläinen koira oli vuonna 2015 Crufts'n näyttelyssä paras uros ja sama koira on saavuttanut menestystä muissakin Brittien näyttelyissä. Sen sijaan Tanskassa ei rekisteröity vuonna 2014 yhtään bedlingtoninterrieriä, vuonna 2013 rekisteröitiin 4 ja 2012 yksi koira. Norjassa on tällä hetkellä vain kaksi aktiivista kasvattajaa. Eestin pieni kanta perustuu osittain entisen Saksan Demokraattisen Tasavallan linjoihin, joskin yhteistyötä Suomen kanssa on viime vuosina ollut jonkin verran. Nykyisessä Saksassa on aktiivisia kasvattajia, vaikkakin rekisteröintimäärät ovat jääneet pieniksi. Rodun kotimaassa Brittein saarilla on edelleen kansainvälisesti ottaen merkittävin bedlingtoninterrierikanta ja useita kymmeniä kasvattajia. Myös USA:ssa on kansainvälisen mittapuun mukaan merkittävä kanta. Bedlingtoninterrieri on siellä säilyttänyt melko vakaan aseman (vuonna 2009 135. suosituin rotu, vuonna 2014 sijalla 134.). Maailmanlaajuisesti bedlingtoninterriereitä rekisteröidään toista tuhatta vuosittain. Viime vuosina Aasian maista etenkin Etelä-Koreassa monien rotujen suosio on lisääntynyt. Samoin on bedlingtoninterriereiden kohdalla. Vaikka tarkkoja rekisteröintimääriä ei ole tiedossa, on rodun harrastus etenkin näyttelykoirana Etelä-Koreassa kasvussa.

*Taulukko 5. Rekisteröintimääriä eri maissa*

	2010	2011	2012	2013	2014
Englanti	569	558	506	482	462
Ruotsi					74
Tanska					0
Norja					n. 15
Saksa					n. 40
Australia					n. 80
USA					n.300

#### Yhteenveto rodun jalostuspohjan laajuudesta

Rodun jalostuspohja ei ole laaja ja siten rodun tehollinen populaatio on maailmanlaajuisesti pieni. Mitään uusia sukulinjoja ei ole käytettävissä. Englannissa on vuonna 2007 perustettu Working Bedlington Terrier Forum, johon kuuluvat harrastajat ja kasvattajat ovat keskittyneet vaalimaan rodun työominaisuuksia. Koska useimmat näistä "working bedlington"-koirista ovat rekisteröimättömiä tai ns. lurcher-sekoituksia, ei niitä ole suunniteltu käytettäväksi laajentamaan rodun rekisteröityjen yksilöiden geenipoolia. On kuitenkin ehkä hyvä pitää mielessä, että tällainen populaatio on olemassa, jos rodun rekisteröity populaatio ajautuu geneettisen umpikujaan.

## Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Merkittävimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät Suomessa ovat kasvattajien vähäisyys, pienet pentuemäärät ja siten pienet rekisteröintimäärät. Rodun sairaustilanne ei tällä hetkellä kavenna jalostusmateriaalin käyttöä, koska merkittävimmille sairauksille on olemassa tehokkaat seulontamenetelmät (terveiden koirien tutkiminen ennen jalostuskäyttöä). Sekä rodun kotimaassa että Suomessa jalostuspohjaa kaventavat aikanaan liikaa jalostukseen käytetyt koirat tai sukulinjat. Ongelmana on ylipäätään se, ettei mistään enää löydy todella uusia sukulinjoja. Rodun Englannissa äskettäin julkaistun vuodelt 1980-2014 käsittävän populaatioanalyysin mukaan (LIITE 2), brittiläisen kannan tehollinen koko on 48,3. Analyysin yhteenvedossa todetaan, että kuten useimmissa muissakin roduissa, bedlingtoninterriereissä sisäsiitos oli yleistä 1980- ja 1990-luvuilla, jonka seurauksena on syntynyt geneettinen pullonkaula. Itse asiassa sisäsiitos on ollut pääasiallinen jalostusmenetelmä jo vuosikymmenien ajan. Geneettinen monimuotoisuus on tämän seurauksena vähentynyt populaatiossa, samalla on joitain uroksia käytetty liikaa jalostukseen, mikä on entisestään vähentänyt monimuotoisuutta. Sama ilmiö on tapahtunut lähes joka puolella maailmaa. Tällä hetkellä tilanne rodun kotimaassa ja Suomessa on tässä suhteessa parantunut, vaikka mitään uutta geenimateriaalia ei rotuun ole saatu.

Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Rodulla ei ole jälkeläismäärään perustuvaa PEVISA-ohjelmaa.

## 4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

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

Rodun käyttötarkoitus rotumääritelmästä: terrieri. Käyttäytyminen ja luonne: Eloisa ja rohkea, täynnä itseluottamusta. Älykäs ja toiminnallinen seurakoira. Hyväntuulinen, ystävällinen, omanarvontuntoinen, ei arka eikä hermostunut. Rauhallisen lempeä, mutta ärsytettynä rohkea. Hylkäävinä virheinä mainitaan vihaisuus ja arkuus.

### 4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Tilanne luonteissa tänä päivänä

Bedlingtonin tulisi olla rotumääritelmän mukaan toiminnallinen, eloisa koira. Pääsääntöisesti tämän päivän bedlingtonit täyttävät tämän rotumääritelmän kuvauksen, mutta luonteiden ja käyttäytymisen kartoitusta ei ole kuitenkaan systemaattisesti tehty. Viimeisin luonteen pintapuolinen kartoitus perustuu



vuonna 2003/2005 tehtyyn terveystarkastukseen. Koiran omistajilta ja kasvattajilta saatujen tietojen mukaan jonkin verran arkoja koiria on ollut. Vuonna 2014 tehdyssä terveystarkastuksessa, joka oli suunnattu yli 2-vuotiaille koirille (tiedot 135 koirasta, 50 urosta/85 narttua; kts. LIITE 3.), ei kartoitettu luonnetta tai käyttäytymistä. Kyselyn lisätiedoissa yksittäistä koiraa kuvailtiin "todella araksi ja pehmeäksi". Muutamien koirien kohdalla ilmeni sisäsiisteysongelmia, jotka voivat viitata myös yksinoloon liittyvään eroahdistukseen. Koiraa, jolla on voimakkaita eroahdistukseen liittyviä käytösongelmia, ei tule käyttää jalostukseen. Bedlingtoninterrierille ominaista on myös joissain tilanteissa lyhytjännitteisyys ja rotumääritelmän kuvauksen mukaan koira on "ärsytettynä rohkea". "The Cuddly Killer" nimitys kuvaa hyvin rodun luonnetta: se ei arkaile haastaa eikä ottaa haastetta vastaan. Valitettavasti tämä johtaa joissakin tilanteissa koirien välisiin yhteenottoihin, etenkin urosten välillä. Näitä tuli esille myös vuoden 2014 terveystarkastuksessa, ja joitain koiria oli kastroidu aggressiivisen käyttäytymisen hillitsemiseksi. Ärsytettynä kohteeksi voi valikoitua melkein mikä tahansa koira oman perheen koirien lisäksi. Valitettavasti vuosien varrella on kuitenkin joitain koiria jouduttu lopettamaan sellaisten käyttöhäiriöiden takia, jotka liittyvät aggressiivisuuteen. Haukkuherkkyyttä on myös esiintynyt jonkun verran. Bedlington on kuitenkin aina ihmisille ystävällinen ja lempeä. Koska luonteiden systemaattinen kartoitus ja siten riittävä tieto johtopäätösten tekoon nykyisestä populaatiosta puuttuu, on yhdistyksen tehtävänä kartoittaa rodun luonteen ja käyttäytymisen nykytilannetta tarkemmin tulevalla JTO-kaudella.

Erot eri maiden populaatioiden välillä

Bedlingtonin luonteenpiirteet ja käyttäytyminen ei tietyllä tavalla eroa eri maiden populaatioiden välillä. Todennäköisesti tämä johtuu siitä, että kanta on maailmanlaajuisesti geneettisestikin varsin yhtenäinen. Suurin osa koirista on seurakoiria.

Luonnetesti, MH-luonnekuvaus

*Luonnetestin tarkoitus on arvioida ja kirjata koiran käyttäytyminen tilanteessa, jossa sen hermosto joutuu rasitetuksi. Testitulosta voidaan hyödyntää koiran luonnekuvan määrittämiseen ja koulutuskelpoisuuden arviointiin. Testitulos antaa myös viitteitä koiran jalostuskelpoisuudesta rotujärjestöille ja kasvattajille.*

*Mitä on luonnetesti?*

*Luonnetesti on koiran luonteen virallinen testaus ja siten se on ainutkertainen ja vain tietyin edellytyksin uusittavissa. Se ei ole koe eikä kilpailu. Vaikka lopputulos on pisteytetty, on tärkeämpää katsoa lomakkeesta se, mitä koirasta kerrotaan. Testin loppupistemäärä on merkitsevä vain, jos testi on rodulle valionarvon edellytys tai jos se on vähemmän kuin +75 pistettä, jolloin testin saa uusida. Seurakoiralle on tärkeää, että koira on tasapainoinen ominaisuuksiltaan. Tasapainoinen, pienellä määrällä kaikkia ominaisuuksia varustettu seurakoira on iloinen ystävä, joka turvaa mielellään laumaansa ja viihtyy sen parissa. Harrastuskoiralta voidaan kuitenkin odottaa enemmän luonteen vahvuutta ja silloin tärkeimpiä ominaisuuksia ovat hyvät hermot, toimintakyky ja tasapainossa oleva vilkkausaste eli temperamentti.*

*Millä roduilla on osallistumisoikeus?*

*Osallistumisoikeus on Kennelliiton tai sen hyväksymään koirarekisteriin merkityillä puhdasrotuisilla koirilla, jotka ovat vähintään kahden ja alle seitsemän vuoden ikäisiä sekä Kennelliiton määräysten mukaisesti rokotettuja ja tunnistusmerkittyjä. Kivesvikainen uros saa osallistua testiin.*

*Mikä on testin tarkoitus?*

*Luonnetestin tarkoitus on arvioida ja kirjata koiran käyttäytyminen tilanteissa, joissa sen hermosto joutuu rasitetuksi. Testitulosta voidaan hyödyntää koiran luonnekuvan määrittämiseen ja koulutuskelpoisuuden arviointiin. Testitulos antaa myös viitteitä koiran jalostuskelpoisuudesta rotujärjestöille ja kasvattajille.*

*Luonne on koiran keskeisin ominaisuus. Hyväluonteinen, kaikin tavoin rodunomainen koira on jokaisen kasvattajan tavoite – tai ainakin pitäisi olla. Hyväluonteisen koiran kanssa voi harrastaa, tehdä töitä tai muuten vaan elellä ja elämä on mallillaan. Jos koiran luonne kuitenkin sisältää epämiellyttäviä ominaisuuksia, esimerkiksi liikaa aggressiivista reagointia ympäristöön päin, ei elämä sellaisen koiran kanssa ole hauskaa eikä tyydyttävää.*

*Luonnetestissä saadaan tietoa koirayksilön käyttäytymisestä sille suoritettujen erikoiskokeiden kautta. Saatua tietoa voi hyödyntää koiran koulutukseen, tietoa voi verrata rodun omaan luonneprofiiliin ja tietoa voi käyttää jalostusyhdistelmiä suunniteltaessa. Rotuyhdistyksillä on paljon tehtävää luonnetestitulosten arvioinnissa ja luonneprofiilien laatimisessa, mutta työ kannattaa, jos halutaan saada tietoa suomalaisen koirapopulaation luonnekuvasta ja sen mahdollisista muutoksista.*

*Miten testiin pääsee?*

*Eri puolilla Suomea järjestettävien luonnetestien ilmoittautumistiedot löytyvät Palveluskoiraliiton sivuilla olevasta koekalenterista. Luonnetestiin on ensin varattava paikka ja vasta paikan varmistuttua tulee maksaa osallistumismaksu. Koiran tiedot on selkeästi ilmoitettava testin järjestäjälle (Lähde: Kennelliitto, Anu Hatunpää).*

## MH-luonnekuvas

Mentalbeskrivning Hund (MH) on Ruotsista Suomeen rantautunut koirien käyttäytymisen kuvaus. Se soveltuu kaikille roduille, mutta ei ole testi tai koe luonnetestin tapaan. Koiran käyttäytymistä kuvataan 10 erilaisessa tilanteessa, josta kuvataan 31 koiran eri reaktiota. Kaksi kuvaaja tarkkailee koiran leikkisyyttä, pelkoa, saalisviettiä jne. Kuvaustuloksista voidaan vetää johtopäätöksiä rodulle tyypillisestä käyttäytymisestä ko. tilanteissa ja voidaan siten saada tietoa rodun ominaisuuksista. Rodulle voidaan muodostaa ihanneluonnekuva, johon yksittäisten koirien kuvauksia voidaan verrata. Koira saa suoritetusta MH-luonnekuvauksesta merkinnän Kennelliiton jalostustietojärjestelmään, mutta ei mitään pisteytystä. Suoritus voidaan myös keskeyttää tai hylätä. Lisätietoja MH-luonnekuvauksesta saa Kennelliiton internetsivuilta osoitteesta: [www.kennelliitto.fi/koiraharrastukset/kokeet-ja-kilpailut/mh-luonnekuvaus](http://www.kennelliitto.fi/koiraharrastukset/kokeet-ja-kilpailut/mh-luonnekuvaus)

Vuosien 2006-2014 välisenä aikana luonnetesteissä on käynyt 16 bedlingtoninterrieriä. MH-luonnekuvauksia ei ole tehty. Alla on esitetty luonnetestien määrä Kennelliiton jalostustieto-järjestelmästä.

	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
LTE	<a href="#">2 tulosta</a>	<a href="#">1 tulosta</a>	<a href="#">5 tulosta</a>		<a href="#">1 tulosta</a>	<a href="#">1 tulosta</a>	<a href="#">2 tulosta</a>	<a href="#">2 tulosta</a>	<a href="#">2 tulosta</a>
LTEO									
LTE-									

Luonnetestin osasuoritukset vuosina 2006-2015	
1	Toimintakyky
2014	-1 (pieni)/+1a (kohtuullinen)
2013	+1a
2012	+1a /-1 /-1 /+1a/-1
2011	ei tuloksia
2010	-1
2009	+1a
2008	+1a /-2 (riittämätön)
2007	-1 /+1a
2006	+1a /0 (koiralla ei mistään osa-alueesta pisteitä)
2	Terävyys
2014	+1a (pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua)/+3 (kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua)
2013	+1a
2012	+1a/+1a/+1a/+2 (Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua)/+1a
2011	ei tuloksia
2010	+3
2009	+1a
2008	+3/+1a
2007	+1a/+1a
2006	+1a/0
3	Puolustushalu
2014	-1 (haluton)/+3 (kohtuullinen, hillitty)
2013	+3
2012	+1 (pieni)/-1 /+2 (suuri, hillitty)/+2/+3
2011	ei tuloksia
2010	+3
2009	+1
2008	+3/-1
2007	+1 /+2
2006	+3 /0 (koiralla ei pisteitä mistään osa-alueesta)
4	Taisteluhalu
2014	-2 (riittämätön)/+2a (kohtuullinen)
2013	-1 (pieni)
2012	+2a/-1/+2a/+2a/-1
2011	ei tuloksia
2010	+2a
2009	-1
2008	+3 (suuri)/+2a
2007	-1/+2a
2006	+2a/0 (koiralla ei pisteitä mistään osa-alueesta)

Luonnetestin osasuoritukset vuosina 2006-2015	
5	Hermorakenne
2014	+1a (hieman rauhaton)/+1a
2013	+1a
2012	+1a/+1a/+1a/+1a/+1a
2011	ei tuloksia
2010	+1a
2009	+1a
2008	+1a/+1a
2007	+1a/+1a
2006	+1a/0 (koiralla ei mistään osa-alueesta pisteitä)
6	Temperamentti
2014	+2 (kohtuullisen vilkas)/ +3 (vilkas)
2013	+2
2012	+1 (erittäin vilkas)/+1/+2/-1c (impulsiivinen)/+2
2011	ei tuloksia
2010	+3
2009	+2
2008	+3/+2
2007	-1b (hieman välinpitämätön)/+3
2006	+2 /0
7	Kovuus
2014	+3 (kohtuullisen kova)/+1 (hieman pehmeä)
2013	+1
2012	-2 (pehmeä)/+1/+1 /+1/+1
2011	ei tuloksia
2010	+1
2009	+1
2008	+1/+1
2007	-2 (pehmeä)/+1
2006	-2 /0
8	Luoksepäästävyys
2014	+3 (hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin)/+3
2013	+3
2012	+3/+2a (luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen)/+2a/+2a/+2a
2011	ei tuloksia
2010	+3
2009	+2b (luoksepäästävä, hieman pidättyväinen)
2008	+3/+3
2007	+2b/+2b
2006	+2b/0
9	Laukauspelottomuus
	+++ (laukausvarma) 12 kpl/++ (laukauskokematon) 2 kpl/+ (paukkuarthyisä) 1 kpl

Luonnetestien pisteet vaihtelevat 0 ja 174 välillä. Yhtään koiraa ei ole hylätty laukauspelokkuuden tai arkuuden/vihaisuuden takia. Tyypillisen bedlingtonin tulisi luonnetestissä olla kohtuullisen vilkas, avoin ja luoksepäästävä. Tyypillistä on hermorakenteen osalta hieman rauhaton käyttäytyminen. Toimintakyky on usein kohtuullinen, samoin taisteluhalu. Puolustushalu voi olla suuri, mutta sen tulisi aina olla hillitty. Bedlington on tyypillisesti laukausvarma. Kennelliiton käyttäytymisen jalostustyöryhmä on ehdottanut rodulle seuraavaa ihanneprofiilia luonnetestiin osa-alueittain:

Ihanne, hyväksyttävä, ei hyväksyttävä:

	Toimintakyky	Terävyys	Puolustushalu	Taisteluhalu	Hermorakenne	Temperamentti	Kovuus	Luoksepäästävyys	Laukauspelottomuus		
+3	Suuri	Kohtuullinen ilman jälj. jäävää hyökkäyshalua	Kohtuullinen, hillitty	Suuri	Tasapainoinen ja varma	Vilkas	Kohtuullisen kova	Hyvätahtoinen, luoksepäästävä, avoin	Laukausvarma	+++	
+2a	Hyvä	Suuri ilman jälj. jäävää hyökkäyshalua	Suuri, hillitty	Kohtuullinen	Tasapainoinen	Kohtuullisen vilkas	Kova	Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen	Laukauskokematon	++	
+2b				Kohtuullisen pieni							Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen
+1a	Kohtuullinen	Pieni ilman jälj. jäävää hyökkäyshalua	Pieni	Erittäin suuri	Hieman rauhaton	Erittäin vilkas	Hieman pehmeä	Mielistelevä	Paukuärtyisiä	+	
+1b	Kohtuullisen pieni	Koira joka ei osoita lainkaan terävyyttä			Hermostunein pyrkimyksin						
-1a	Pieni	Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	Haluton	Pieni	Vähän hermostunut	Häiritsevän vilkas	Erittäin kova	Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra	Laukausaltis	-	
-1b						Hieman välinpitämätön					Selvästi pidättyväinen, yrittää purra
-1c						Impulsiivinen					
-2	Riittämätön	Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	Erittäin suuri	Riittämätön	Hermostunut	Välinpitämätön	Pehmeä	Hyökkäävä	Laukausarka	---	
-3	Toimintakyvytön	Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	Hillitsemätön	Haluton	Erittäin hermostunut	Apaattinen	Erittäin pehmeä	Salakavala			

Luonneprofiilin lisähuomiot:

Pieni toimintakyky voidaan bedlingtoninterrierin kohdalla hyväksyä, koska luonnetestissä sen toimintakykyyn vaikuttaa erityisesti se, miten koira pystyy vastustamaan ihmisen taholta tulevaa uhkaa. Esim. metsästystilanteessa vaadittava toimintakyky ei välttämättä tule esille tässä testausmuodossa.

Kennelliiton käyttäytymis jalostusryhmän mukaan terrierille suuri taisteluhalu voisi olla ihanteellinen tulos. Luoksepäästävyttä on arvioitu suhteessa rotumääritelmän luonnekuvaukseen. +2b tuloksen saanutta koiraa voidaan pitää epävarmana suhteessa vieraaseen ihmiseen. Paukkuärtyisyys ei terävällä ja vilkkaalla koiralla olisi täysi mahdottomuus, mutta toki se kertoo jonkinlaisesta aggressiivisesta reagoinnista ääneen.

#### 4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet

##### Rodun alkuperäinen käyttö

Rotu on kuuluu suuriin ja keskikokosiin terriereihin, jota on alun perin käytetty pienten tuholaiden, kaniin ja etenkin jänisten metsästykseen. Tällä hetkellä rotu on pääasiassa seurakoira, eikä sillä ole rodunomaista käyttökoetta. Suomessa on kolme koiraa käynyt metsästyskoirien jäljestyskokeessa (MEJÄ). MEJÄ-toiminta voisi sopia rodulle, joskaan sen metsästysominaisuudet eivät perustu saaliseläinten jäljestykseen vaan ainakin osittaiseen ilmavainuiseen paikantamiseen ja kiinniajoon.

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

Rotu on eloisa, vinttikoiramainen ja nopea. Se on rohkea saalistaja, mutta samalla lempeä ja ystävällinen seurakoira. Rotu sopisi erinomaisesti esimerkiksi agility-harrastukseen, mutta kuten kaikkien terriereiden, sen kouluttaminen ja motivointi voi olla haasteellista. Bedlingtonin täytyisi päästä toteuttamaan luontaista nopeuttaan ja notkeuttaan. Mielenkiintoista voisi olla kokeilla, miten bedlington pärjää vinttikoiraradalla.

##### Kokeet

Muutamia koiria on osallistunut agilityyyn, jotkut hyvälläkin menestyksellä. Rallytokoon on osallistunut 3 koiraa, kaikilla tuloksena hylätty.

Agilitytuloksia;				
	2014	2013	2012	2011
mid-1 -	<a href="#">2 koiraa</a>	<a href="#">2 koiraa</a>	<a href="#">3 koiraa</a>	
Yhteensä	7 koiraa	5 koiraa	9 koiraa	0 koiraa
Yhteensä	9 koiraa	5 koiraa	14 koiraa	6 koiraa

##### Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Näyttelyarvostelujen perusteella rodun edustajat ovat olleet rodunomaisia lähestyttäessä. Rodulle on pidetty yksi ulkomuotoarvosteluun keskittynyt jalostustarkastus 2010-luvulla, jossa luonnetta tai käyttäytymistä ei erikseen kartoitettu. Kennelliiton uuden jalostustarkastuksen yhtenä osana on käyttäytymisen arviointi. Tämä voisi olla yksi tapa kartoittaa rodun käyttäytymistä. Tietoa Kennelliiton

virallisesta jalostustarkastuksesta on osoitteessa: [www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/kennelliiton-jalostustarkastus](http://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/kennelliiton-jalostustarkastus)

#### 4.2.4 Kotikäyttäytyminen ja lisääntyminen

##### Yksinoloon liittyvät ongelmat

Yksinoloon liittyviä ongelmia ei ole systemaattisesti kartoitettu. Vuonna 2014 tehdyn terveystarkastuksen perusteella jonkin verran sisäsiisteysongelmia ja haukkuherkkyyttä esiintyy, mikä voi viitata eroahdistuskäyttäytymiseen. Tämä ei ole kuitenkaan olemassa olevan tiedon perusteella yleistä bedlingtoneilta.

##### Lisääntymiskäyttäytyminen

Terveystarkastuksessa kartoitettiin myös lisääntymiskäyttäytymistä (ks. LIITE 3). Vastausten perusteella uroksilla esiintyi jonkin verran hormonaalista yliaktiivisuutta (sisälle merkkailua, rähinöintiä, "astuisi kaikki juoksuaikeiset nartut"), muutamissa tapauksissa oli päädytty uroksen kastraatioon yliaktiivisuuden hillitsemiseksi. Myös nartuilla oli esiintynyt kiima-aikoihin liittyvää aggressiivisuutta tai muuta häiriökäyttäytymistä, jonka jälkeen oli päädytty sterilisaatioon. Astutuksiin tai pentujen hoitoon liittyviä ongelmia ei ole raportoitu.

##### Sosiaalinen käyttäytyminen

Bedlingtoninterrieri on pääsääntöisesti sosiaalinen ja eloisa koira. Lammasmaisen olemuksen alla piilee kuitenkin sähkäinen, joka voi ärsyntyessään reagoida voimakkaasti. Omassa laumassaan bedlington on sosiaalinen ja leikkisä. Urosten välillä voi olla rähinöintiä samassakin laumassa. Bedlington on perhekoirana mitä parhain ja ihmisille aina ystävällinen. Jonkin verran arkuutta ja pehmeyttä on koirissa tietävästi esiintynyt, mutta perusteellisempi luonteen kartoitus puuttuu.

##### Pelot ja ääniherkkyys

Terveystarkastuksen perusteella jonkin verran pehmeyttä ja arkuutta esiintyy. Luonnetestien perusteella bedlington on kuitenkin laukausvarma, joten ääniherkkyys ei ole yleistä. Tilanne tämän suhteen on kartoitettava luonteen arvioinnin yhteydessä tulevalla JTO-kaudella.

##### Ikään liittyvät käytöshäiriöt

Näitä ei tullut terveystarkastuksen perusteella esille.

Rakenteelliset tai terveydelliset seikat, jotka voivat vaikuttaa koirien käyttäytymiseen

Rodun rakenteessa ei ole liioiteltuja piirteitä, jotka voisivat vaikuttaa koiran käyttäytymiseen tai

aiheuttaa kipua. Rodussa esiintyvät vakavat perinnölliset sairaudet, kuten sokeuttavat silmänsairaudet tai kuparitoksikoosin seurauksena syntynyt hepatiitti voivat vaikuttaa myös koiran käyttäytymiseen. Voimakas hormonitoiminta näyttää terveystarkastuksen perusteella vaikuttavan sekä urosten että narttujen käyttäytymiseen. Asiaa on syytä kartoittaa tarkemmin tulevan JTO-kauden aikana toteutettavassa luonne- ja käyttäytymiskyselyssä.

*Suosittelaa, että jalostukseen käytettävillä koirilla on jokin Kennelliiton yleisen jalostustrategian edellyttämä luonteen/käyttäytymisen arvio/kartoitus:*

- luonnetesti
- MH-luonnekuvaus
- käyttäytymiskoe (BH)
- Kennelliiton virallisen jalostustarkastuksen käyttäytymisosa
- näyttelyarvostelu, jossa rodunomaisen käyttäytymisen arvio

*Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.*

#### 4.2.5 Yhteenvedo rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

Keskeisimmät ongelmakohdat

Rodussa esiintyy jonkin verran aggressiivisuutta toisia koiria kohtaan, samoin urosten merkkailua. Myös arkuutta on esiintynyt terveystarkastuksen perusteella.

Ongelmien syyt ja vähentäminen

Rodun luonteen ja käyttäytymisen systemaattinen kartoittaminen puuttuu. Rotuyhdistyksen on panostettava tähän tulevalle JTO-kaudella. Toteutetaan luonnekysely ja kartoitetaan käyttäytymistä Kennelliiton virallisen jalostustarkastuksen käyttäytymisosion avulla. Kannustetaan kasvattajia ja koiran omistajia osallistumaan luonteiden kartoitukseen jollakin edellä luetetulla tavalla.

### 4.3. Terveys ja lisääntyminen

#### 4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

PEVISA-ohjelman voimaantulovuosi sekä ohjelman muutokset

Rotu hyväksyttiin ensimmäisen kerran PEVISA-ohjelmaan 1.1.1998 alkaen, jolloin määriteltiin pentueiden vanhempien tutkimuspakko kuparitoksikoosin (kts. kappale Kuparitoksikoosi) varalta. Ensimmäinen ohjelma oli voimassa vv. 1998-2002 ja uusi päivitetty ohjelma tuli voimaan 1.1.2003.



Ohjelmasta poistettiin seuraavalla kaudella kuparitoksikoosituloksesta tehtävä pakollinen tulkinta. Muutoksen jälkeen ennen asutusta saatu tutkimustulos on jalostuskäytön ehtona. Silmätarkastuspakko on myös lisätty ohjelmaan (lisätietoa perinnöllisistä silmäsairauksista alla). Ohjelma jatkuu muuttomattomana 1.1.2016-31.12.2018 seuraavasti: *Pentujen vanhemmillä tulee olla hyväksyttävä tutkimuslausunto perinnöllisen kuparitoksikoosin varalta. Lausunoksi hyväksytään joko DNA-markkeritutkimus, suora geenitesti tai maksabiopsiatutkimus. Seuraavien laboratorioden DNA-testit hyväksytään: Animal Health Trust (AHT), Sveriges Lantbruksuniversitets Laboratorium (SLU), Vetgen ja Laboklin (JTT 1/15). Jalostukseen käytettävillä koirilla tulee olla ennen astutusta voimassa oleva silmätarkastuslausunto. Lausunto ei saa olla 24 kk vanhempi.*

Koska sen paremmin DNA-kytkentäanalyysi, suora DNA-testi kuin maksabiopsiakaan eivät ole 100% luotettavia kuparitoksikoosin tunnistamisessa, vuonna 2003 päivitettyyn ohjelmaan rekisteröinnin ehdoksi asetettiin tutkimustulosten lisäksi koiran sukutauluun perustuva tulkinta. Sukutaulussa esiintyvien terveitten, sairaitten ja mahdollisten kantajien perusteella olisi mahdollista suuremmalla todennäköisyydellä määrittää, onko koira tunnetun kuparitoksikoosimutaation suhteen terve ei-kantaja, terve kantaja tai sairas. Tämän ns. tulkintapakon seurauksena rodussa haettiin runsaasti poikkeuslupia, joiden käsittelyn katsottiin vievän kohtuuttomasti aikaa ja voimavaroja ilman varsinaista hyötyä. Nykyisestä ohjelmasta tulkintapakko on poistettu, koiran tulos riittää. Tulkinta, mikäli se voidaan tehdä, näkyy kuitenkin koiran tuloksessa Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä. Ne tutkitut koirat, joille ei voida antaa tulkintaa, saavat merkinnäksi "tutkittu", mikä riittää jalostuskäyttöön. Tutkittujen koirien määrä suhteessa rekisteröinteihin on alentunut vuodesta 2000 lähtien (Taulukko XX.). Jotkut kasvattajat eivät tutki pentueitaan ennen niiden myyntiä, tällöin vain jalostukseen käytetyt koirat tutkitaan. Toiset kasvattajat taas tutkivat koko pentueen jo ennen sen myyntiä. Ulkomailta tuotujen koirien taustassa tutkimustulokset eivät aina ole riittäviä, joten tähän tulisi kiinnittää huomiota. Edellä esitetyn perusteella PEVISA-ohjelma olisi syytä pitää edelleen voimassa. Vuoden 2014 terveystutkimustulosten perusteella kahdella kyselyyn vastanneella koiralla oli epäilty/todettu kuparitoksikoosi (Taulukko 10.). Kaikkien sairastuneiden tutkimustulosta ei näy jalostustietojärjestelmässä, jos sairauden takia hoidettua koira ei ole kuitenkaan geenitestattu. Sairaus ei siis ole hävinnyt mihinkään, mutta jalostusvalinnoilla on voitu tehokkaasti estää sairauden koirien syntyminen.

Päinvastoin kuin esim. Ruotsissa, rodun PEVISA-ohjelma Suomessa ei rajoita pentueiden rekisteröintiä, vaikka jalostukseen käytettävä yksilö olisikin todettu sairaaksi tai kantajaksi. Maksabiopsia on edelleenkin yksi tapa todeta sairas koira, joka ei oireile, vaikka sekään ei anna aina täyttä varmuutta sairaudesta.

PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Kuparitoksikoosi: COMMD-1 mutaatio (Geeni 1)

Bedlingtoninterriereillä raportoitiin ensimmäisen kerran vuonna 1975 (Hardy ym., 1975) tautia, joka vaikutti perinnölliseltä ja johti pahimmillaan koiran vakavaan sairastumiseen ja kuolemaan. 1970-luvun lopulla ja 1980-luvulla oli ilmeistä, että suuri osa Euroopan bedlingtonkannasta, ehkäpä koko maailman kannasta, oli vähintään tämän sairauden kantaja. Siksi sairauden diagnosointi ja karakterisointi eteni varsin ripeään tahtiin. Kyseessä oli autosomaalisesti resessiivisesti periytyvä maksan kuparitoksikoosi (engl. CT; copper toxicosis, Johnson ym., 1980; Online Medelian Inheritance of Animals, OMIA, numero 001071). Kuparia tarvitaan esimerkiksi monien entsyymien toiminnassa välttämättömänä aputekijänä (kofaktori). Ravinnosta saatava ylimääräinen kupari poistetaan elimistöstä maksan kautta. Kuparitoksikoosi on aineenvaihduntatauti, jossa maksassa ei pilkota tai kuljeteta kuparia, ja se kertyy vähitellen koiran maksasoluihin ja aiheuttaa pysyviä vaurioita, jotka pahimmillaan johtavat krooniseen maksasairauteen, hepatiittiin. Sairautta tavataan myös ihmisillä Wilsonin tautina (OMIM 277900). Ihmisellä Wilsonin tautia aiheuttaa yli 100 erilaista mutaatiota eri entsyymien tai muiden kuparin hajotus- tai kuljetusketjussa toimivien proteiinien geeneissä. Taudin patologia on kuitenkin hyvin pitkälle samanlainen sekä ihmisillä että koirilla, ja bedlingtoninterrieriä pidetäänkin yhtenä Wilsonin taudin malleista. Sairastuneiden koirien ikä ja oireet vaihtelevat, mutta tavallisimmin sairauden oireet alkavat ilmaantua n. 4-6 v. iässä. Sairastuneen koiran tavallisimmat oireet:

- väsymys ja masentuneisuus
- ruokahalun väheneminen, laihtuminen, kuihtuminen
- jano
- pahoinvointi
- ripuli ja ylenmääräinen virtsaaminen
- nesteiden kertyminen vatsaonteloon
- limakalvojen keltaisuus
- epätavallinen käytös ja hermostolliset oireet (pitkälle edenneessä sairaudessa)

Sairauden oireet voivat vaihdella tavattomasti sairauden vaiheen mukaan. Joskus koirat eivät osoita koskaan sairauden oireita, vaikka ne tiedettäisiin sekä geenitestillä (kts. alla) että maksabiopsialla sairiksi. Tämä johtuu siitä, että osa niiden maksasta säilyy toimintakykyisenä. Koska sairauden oireet vaihtelevat ja voivat sopia muihinkin maksan tai sisäelinten toimintahäiriöihin (mm. syöpään), on koira aina tutkittava tarkemmin. Kuparitoksikoosin kliininen toteaminen ja hoito vaatii aina eläinlääkärikäyntiä.

Sairauden geneettiseksi toteamiseksi otettiin 1990-luvulla käyttöön ns. DNA kytkenälyysiin perustuvat markerit. Kyseiset markerit tunnistavat sairauden sen perusteella, että ne kytkeytyvät bedlingtoninterriereiltä löydettyyn mutaatioalleeliin noin 90-93% todennäköisyydellä. Yleisin markeri on C04107, joka tunnistaa deleetion koiran kromosomi 10 kohdassa q26 (ihmisellä vastaava kromosomissa 2 kohdassa p21-p13) olevassa COMMD1 (COpper Metabolism gene MURR1 Domain; aikaisemmin

MURR-1)-geenin eksonissa 2 (van Wolferen ym., 1999; Forman ym. 2005). Tämä markkeri on käytössä geenitesteissä Englannissa, Keski-Euroopassa ja USA:ssa. Pohjoismaissa on ollut yleisesti käytössä myös markkeri C04107B, ja yhdistettyjen markkereiden käyttö on parantanut kytkenälyysin luotettavuutta.

DNA-kytkentäanalyysin hankaluutena on tällä hetkellä noin 5-10 % variaatiomarginaali, toisin sanoen noin 5-10 % koirista sairas geeni ei osoita kytkeytymistä, jolloin koira voidaan virheellisesti arvioida terveeksi. Toisaalta sama on totta päinvastaiseen suuntaan, toisin sanoen markkeri kytkeytyy terveeseen alleeliin noin 5-10% marginaalilla. Tämä aiheuttaa sen, että DNA-kytkentäanalyysitulosten perusteella koiran lopullinen sairausstatus (sairas, terve-ei periytä, terve kantaja, terve-periyyttä mahdollisesti) voidaan luotettavasti arvioida ainoastaan sukutaulujen ja siinä testattujen koirien tutkimustuloksia vertaamalla. Tämä ns. tulkinta edellyttää kuitenkin, että koiran taustasta tiedetään riittävä määrä testituloksia. Tulosten puuttuminen on hankaloittanut etenkin tuontikoirien tulkintojen tekoa. Tutkittuja koiria oli ennen vuotta 1990 81 kpl ja sen jälkeen vuoteen 2000 mennessä 139 kpl 229 rekisteröidystä koirasta, mikä tekee 60,7 % kannasta. Tänä aikana 37 koiraa, eli noin 27 % tutkituista, on jäänyt ilman tulkintaa. Vuosien 2000-2005 aikana on rekisteröintejä ollut huomattavasti enemmän kuin tutkittuja koiria (111/47; 42% rekisteröidyistä), vaikka PEVISA:n voimassaolon alkuvuosina (1996-1999) lähes kaikki rekisteröidyt koirat tutkittiin. Sama suuntaus näyttää jatkuvan edelleen, kun vuosien 2006-2014 tutkimustuloksia tarkastellaan (Taulukko 6.).

Vuodesta 2005 lähtien DNA kytkenälyysin lisäksi on ollut käytössä tautia aiheuttavan COMMD1 geenin eksonin 2 deleetion (Favier ym. 2005) tunnistava suora geenitesti. Vaikka testi tunnistaa suoraan sairaan alleelin ja sen avulla voidaan myös määrittää kantajat, ei se tunnistaa muita mahdollisia mutaatioita ja epätavallisia variaatioita, joita on raportoitu (<http://www.bedlingtonterrierhealthgroup.org.uk/>). On siis täysin mahdollista että sekä kytkenälyysin että suoran DNA-testin perusteella koiran katsotaan olevan virheellisesti joko sairas tai terve. Siten, ihmisten Wilsonin taudin tapaan, voi eri koirakannoista myös yhden rodun sisällä löytyä vielä uusia mutaatioita. Suoran testin perusteella on löytynyt terveitä yksilöitä, jotka oli kytkenälyysin perusteella arveltu sairiksi. Tämä alentaa tutkimustulosten luotettavuutta. Näille koirille ei ole tehty maksabiopsiatestejä.

Markkerityyppien tulkinnat koiran ja sen sukutaulusta löytyvien tutkimustulosten perusteella:

#### Luokka 0: Ei periytä (vapaa)

Tutkittavan koiran markkerikytkennät tunnetaan molempien vanhempien puolelta. Koira ei ole kummaltakaan vanhemmaltaan saanut CT-tautigeeniin kytkeytyntä markkerityyppiä, joten se ei voi sitä jälkeläisilleen periyttää.

#### Luokka 1: Periyttää mahdollisesti (vapaa tai kantaja)

Tutkittavan koiran markkerikytkentä tunnetaan toisen vanhemman puolelta. Koira ei ole saanut CT - tautigeeniin kytkeytyntä markkerityyppiä vanhemmalta, jonka tausta tunnetaan. Tutkittava koira voi olla perimältään jompaa kumpaa tyyppiä: Se ei periytä sairautta ollenkaan tai sitten se periyttää sairautta 50 % todennäköisyydellä.

#### Luokka 2: Periyttää 50 % todennäköisyydellä (kantaja)

Tutkittavan koiran markkerikytkennät tunnetaan molempien vanhempien puolelta. Se on saanut toiselta vanhemmaltaan CT-tautigeeniin kytkeytyneen markkerityypin ja toiselta terveeseen geeniin kytkeytyneen markkerityypin. Koira on siis CT-tautigeenin kantaja.

#### Luokka 3: Kantaja tai periyttää aina

Tutkittavan koiran markkerikytkentä tunnetaan vain toisen vanhemman puolelta. Koira on saanut CT – tautigeeniin kytkeytyneen markkerityypin vanhemmalta, jonka tausta tunnetaan. Koska toisesta vanhemmasta ei ole tarpeeksi informaatiota, jää tulkinnaksi kaksi vaihtoehtoa: (1) Koira periyttää CT – geeniä 50 % todennäköisyydellä eli on CT –geenin kantaja tai (2) koira periyttää aina CT –geeniä jälkeläisilleen eli sillä on kuparitoksikoosi.

#### Luokka 4: Periyttää aina (sairas)

Tutkittavan koiran markkerikytkennät tunnetaan molempien vanhempien puolelta. Se on saanut molemmilta vanhemmiltaan CT -tautigeenin, joten se periyttää sitä aina jälkeläisilleen. Koiralla on kuparitoksikoosi, joka voi ilmetä kolmessa eri muodossa: akuuttina, kroonisena tai oireettomana, vaihdellen eri ikäkausina. Koira voi siis jossain elämänsä vaiheessa saada kuparitoksikoosin oireita, ellei sitä lääkittä.

#### Luokka 5: Ei tulkintaa

Koiralla on tutkimustulos, mutta sen vanhempien tutkimustulosta markkerikytkennästä ei ole tai tulos ei ole saatavilla.

Taulukko 6. Kuparitoksikoositutkitut vuosina 2006-2014 syntyneistä.

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2006	25	13	52%	8	62%
2007	29	14	48%	12	86%
2008	34	19	56%	14	74%
2009	36	18	50%	14	78%
2010	26	13	50%	11	85%
2011	24	15	62%	14	93%
2012	21	6	29%	5	83%
2013	32	10	31%	8	80%
2014	29	1	3%	0	0%

Taulukko 7. Tulkinnat (luokat 0-5) vuosina 2006-2014 tutkituista

		0	1	2	3	5	Yhteensä
9 - bedlingtoninterrieri	2006	19	12				31
	2007	9	1	1			11
	2008	6		5			11
	2009	20	2				22
	2010	13	4	9		3	29
	2011	21	5	8		2	36
	2012	10	1	5		1	17
	2013	20				4	24
	2014	13		6	1	3	23
	Yhteensä	131	25	34	1	13	204
Yhteensä		131	25	34	1	13	204

#### Kuparitoksikoosi-2 geenimutaatio (Geeni 2)

Dr. Susan Haywood Liverpoolista Englannista, Dr. Diane Cox Kanadasta ja Dr. Jan Rothuizen ryhmä Utrechtin yliopistosta Hollannista työskentelevät löytääkseen uusia mutaatiota koirien kuparitoksikoosin taustalta sekä bedlingtoninterriereillä että muilla roduilla. Liverpoolin yliopistoon on kerätty geenipankkia bedlingtoneista, joilla on kuparitoksikoosi, mutta joilta puuttuu tunnettu mutaatio COMMD-1 geenistä. Koirat on testattu sekä suoralla geenitestillä että kytöntäanalyysillä. On selvää, ettei COMMD-1 ole ainoa kuparitoksikoosia ja hepatiittia aiheuttava mutaatio bedlingtoninterriereillä.

Professori Coxin on esittänyt arvion, ettei COMMD-1 ole edes yleisin geeni bedlingtonien sairauden taustalla. Tämä havainto ei ole mitenkään uusi, sillä tiedetään, että sekä ihmisillä että koirilla saman sairauden voi aiheuttaa useita täysin erilaisia, eri geeneissä ja eri kromosomeissa sijaitsevia mutaatiota. Dr. Susan Haywoodin ryhmällä on tällä hetkellä alustava tulos mahdollisesta toisesta bedlingtonien CT-mutaatiogeenistä. Nämä tulokset tutkimuksesta on julkistettu vuoden 2014 lopulla, mutta lopullinen tieteellinen varmistus löydöksille puuttuu. Mahdollisista tuloksista sekä mahdollisesta uudesta geenitestistä tiedotetaan Bedlingtonkerhon jäseniä heti, kun jotain uutta ilmenee. PEVISA-ohjelmaa voidaan tämän osalta tarvittaessa myös päivittää. On kuitenkin äärimmäisen tärkeää tällä hetkellä, että kasvattajat valikoivat jalostuskoiriaan myös muulla kuin COMMD-1 testin tai kytkentäanalyysin perusteella. Esimerkiksi voimakasta linjasiitosta kannattaa välttää, ja oireilevat koirat kannattaa aina tutkia. Myös maksabiopsioiden jatkuminen olisi tärkeää tai vähintään koiran kuoltua ruumiinavausten tekeminen maksan tutkimiseksi hepatiitin varalta. Koirista, joilla todetaan hepatiitti vaikka ne olisi todettu geenitestin perusteella terveeksi, tulisi aina ottaa talteen koepala maksasta ja verinäyte DNA:n eristämiseksi. Asiassa voi kääntyä suoraan Bedlingtonkerhon jalostustoimikunnan puoleen tai ottaa yhteyttä Englantiin The Bedlington Terrier Group – ryhmään (<http://www.bedlingtonterrierhealthgroup.org.uk/>).

*Taulukko 8. Kuparitoksikoosin esiintyminen Englannissa – kytkentäanalyysitulokset (yllä) ja suoran geenitestin tulokset (alla.). The Kennel Club ei vaadi kaikkien puhdasrotuisten pentujen rekisteröintiä. Mukana analyysissä on todennäköisesti myös bedlingtonterrierisekoituksia. Siksi tilastossa on myös rekisteröimättömiä koiria.*

Summary - All the AHT Marker Test Results				
	1.1 "Normal"	1.2 "Carrier"	2.2 "Affected"	Total
Non-Registered Dogs	17	26	13	56
% Non-Registered	30.36 %	46.43 %	23.21 %	100 %
Registered Dogs	452	308	69	829
% Registered	54.53 %	37.15 %	8.32 %	100 %
Total Nos of Dogs	469	334	82	885
Percentage	52.99 %	37.74 %	9.27 %	100 %

Summary - All the AHT CT COMMD1 Test Results (to date)				
(up to the 12th October 2015)				
	"Affected"	"Carrier"	"Clear"	Total
Non-Registered Dogs	20	48	129	197
% Non-Registered	10.15%	24.37%	65.48%	100 %
Registered Dogs	8	115	369	492
% Registered	1.63%	23.37%	75.00%	100 %
<b>Total Nos of Dogs</b>	<b>28</b>	<b>163</b>	<b>498</b>	<b>689</b>
<b>Percentage</b>	<b>4.06%</b>	<b>23.66%</b>	<b>72.28%</b>	<b>100%</b>

#### Terveyskysely 2014

Rodun kokonaisterveystilannetta on kartoitettu vuonna 2014 ELK Sini Tuovisen toteuttamassa kyselytutkimuksessa (LIITE3). Kyselyyn vastauksia saatiin kerhon käyttöön 135 koirasta. Tulosten yksityiskohtaista analyysia ei ole vielä käytössä, koska kyseessä on opinnäytetyö, joka ei ole vielä valmistunut. Materiaalista on kuitenkin saatu yhteenveto ja vastaukset, jota on yhdessä jo aikaisemmin tiedossa olleiden terveystietojen (vuoden 2005 terveyskysely) ja kansainvälisten julkaisujen kanssa on käytetty tässä JTO:ssa rodun yleisen terveystilanteen kartoittamiseen. PEVISA-ohjelmassa olevista sairauksista kyselyssä kartoitettiin maksa ja silmät.

Taulukko 9. Terveyskyselyyn saadut vastaukset, sukupuoli/ikäjakauma

	Kaikki (135)	2-4v (43)	5-7v (53)	8-11v (30)	Kuolleet (9)
<b>uros</b>	62	20	23	15	4
<b>narttu</b>	73	23	30	15	5
<b>kyllä kastr/ster</b>	47	10	21	11	5
<b>ei kastr/ster</b>	88	33	32	19	4

Taulukko 10: Vuoden 2014 terveyskysely maksan/CT:n osalta:

	Kaikki (135)	Urokset(62)	Nartut (73)
<b>CT 1/1</b>	88	41	47
<b>CT ½</b>	21	10	11

<b>CT 2/2</b>	0	0	0
<b>CT ei tutkittu</b>	25	11	14
<b>CT ei vast</b>	1	0	1
<b>oireellinen CT, todettu</b>	1	0	1
<b>oireeton CT, todettu</b>	0	0	0
<b>oireellinen, CT epäily</b>	1	0	1
<b>ei CT</b>	133	62	71
<b>kyllä, lähisuvussa CT</b>	3	2	1
<b>ei lähisuvussa CT</b>	83	39	44
<b>en tiedä</b>	49	21	28
<b>todettu maksasairaus</b>	1	0	1
<b>muu maksan ongelma</b>	2	2	0
<b>ei maksasairautta</b>	130	60	70
<b>ei vast</b>	2	0	2

Vastausten mukaan 25 koiraa/135 (33,75%) ei ollut tutkittu sen paremmin markkereilla, suoralla geenitestillä tai biopsialla. Todennäköisesti näillä yksilöillä ei kuitenkaan ole ollut kuparitoksikoosiin viittaavia oireita. Terveyskyselystä ilmenee, että yhdellä koiralla on todettu kuparitoksikoosi ja yhdellä on siitä epäily. Geenitestitulosten perusteella vuona 2006-2014 syntyneissä ei ole sairastuneita koiria. On mahdollista, että terveyskyselyssä sairaaksi ilmoitettua koiraa ei ole geenitestattu tai se on syntynyt ennen vuotta 2006. Epäilyttävän kohdalla ei ole tarkempaa tietoa, mihin epäily kuparitoksikoosista perustuu. Olisi tärkeää, että näistä kahdesta koirasta saataisiin varmuuden vuoksi DNA-näyte mutaatioanalyysejä varten.

*Huolimatta siitä, että tulkinta tutkimustuloksesta ei ole enää pakollista, Suomen Bedlingtonkerho suosittelee, että mahdollisimman monelle koiralle pyritään saamaan tulkinta (kts. alla) ainakin siihen asti kun mahdollinen toinen kuparitoksikoosimutaatio on löydetty ja sille on saatu geenitesti. Yhdistys suosittelee, että sairastuneista koirista mutaatio varmistettaisiin geenitestillä. Sairaista koirista, joista ei löydy COMMD-1 mutaatiota tai kytKentää siihen, toivotaan lähetettävän DNA-näyte kuparitoksikoosia tutkiville ryhmille. Yhteystiedot saa Suomen Bedlingtonkerholta ja internetlinkit ovat tämän JTO:n liitteenä.*

*Suositus on, että kaikki pennut testattaisiin joko markkereilla tai suoralla geenitestillä, jotta populaatiosta saadaan kattavaa tietoa myös muiden kuin jalostukseen käytettävien koirien osalta. Kahta kantajaa ei saa yhdistää; geneettisesti sairas, mutta kliinisesti terve koira (koira joka ei osoita sairauden merkkejä) voidaan yhdistää vain terveeseen ei-kantajan kanssa.*

*Edelleen suositellaan, että biopsialla selvästi kohonneita kupariarvoja (>1000 ppm) omaavia tai DNA-tutkimuksella sairaaksi todettuja, oireettomia koiria käytettäisiin siitokseen vain harkiten, jolloin toiseksi vanhemmaksi valitaan aina geenitestillä ja kliinisesti terve-ei kantaja. Sairasta koiraa, joka osoittaa kuparitoksikoosin oireita, ei saa käyttää jalostukseen.*



Maksabiopsiatutkimuksia voi tällä hetkellä tehdä ainakin Englannissa Liverpoolin yliopistossa (yhteyshenkilö Dr. Susan Haywood).

## 2. Perinnölliset silmäsairaudet

Yleisimmät perinnölliset silmäsairaudet (Lähde: Kennelliitto, bedlingtoneilte soveltuvin osin)

### ELL Päivi Vanhapelto ja ELT Anu Lappalainen

#### Perinnöllinen harmaakaihi

Perinnöllinen harmaakaihi eli hereditäärinen katarakta samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Tunnettujen muotojen periytymismekanismi on yleensä autosomaalinen resessiivinen, mutta useimpien muotojen periytymismallia ei tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Syntymän ja 8 viikon iän välillä todetut kataraktat ovat synnynnäisiä. Esimerkkinä hankitusta kataraktasta voidaan mainita sokeritautiin liittyvä, hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä katarakta.

Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi eli linssin kovettuminen vanhalla koiralla ei ole varsinainen kaihimuutos, vaan normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Näkökykyyn se ei vaikuta. Perinnöllinen kaihi voidaan todeta perinnöllisten silmäsairauksien varalta tehtävässä silmätutkimuksessa. Erittäin tärkeää kaihin toteamisessa on viralliseen silmätutkimukseen kuuluva biomikroskooppitutkimus. Kaihi voidaan poistaa leikkauksella fakoemulsifikaatiomenetelmällä. Paras leikkaustulos saadaan, kun leikkaus tehdään ennen kuin kaihimuutos on täydellinen. Hoidon edellytyksenä on se, että silmänpohja on terve. Perinnöllinen katarakta voi esiintyä yhdessä PRA:n kanssa, yleensä PRA:han liittyy kuitenkin ns. toissijainen kaihi.

#### Muita silmäsairauksia

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

PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) on kirjainlyhenne sairauksista, joissa linssin ja silmänpohjan välinen sikiöaikainen verisuoniverkosto ei surkastu normaalisti syntymän jälkeen. Löydös jaetaan vakavuudeltaan kuuteen asteeseen, joista aste 6 tarkoittaa sitä, että silmä on sokea. Lievimässä asteessa (1) näkyy linssin takapinnalla ainoastaan pieniä pigmenttipisteitä, jotka eivät vaikuta näkökykyyn eivätkä muutokset pahene iän myötä. Vakavammassa asteissa muutokset voivat aiheuttaa linssin lisääntyvää samentumista. Dobermannilla autosomaali dominantti periytyvyys, jossa epätäydellinen penetraatio.

PPM (persistent pupillary membranes) ovat synnynnäisiä sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Vakavimmat asteet, joissa jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle ja/tai sarveiskalvon sisäpinnalle, voivat vaikuttaa näkökykyyn. Epäillään perinnölliseksi, synnynnäiseksi muutokseksi joillakin roduilla.

*Distichiasis / ektooppinen cilia* (Kennelliitto tallensi aiemmin yhteisellä nimikkeellä *cilia aberranta*) tarkoittaa ylimääräisiä ripsiä, jotka tulevat ulos joko normaalin ripsirivin sisäpuolelta luomen reunasta (*distichiasis*) tai luomen sisäpinnalta (*ektooppinen cilia*). *Caruncular trichiasis* tarkoittaa silmän sisänurkan ihon karvoja, jotka kääntyvät sarveiskalvon sisänurkan päälle ärsyttäen silmää. Luomen reunasta kasvavat ripset voivat kaartua ulospäin normaalien ripsien tavoin tai ne kääntyvät sisäänpäin kohti sarveiskalvoa. Ripset voivat olla pehmeitä tai kovia. Etenkin luomen sisäpinnan läpi suoraan sarveiskalvoa vasten kasvava ripsi voi aiheuttaa sarveiskalvon vaurioitumisen. Tämä ilmenee silmän siristelynä ja ylimääräisenä kyynelvuotona. Silmän sarveiskalvon pinnalla 'uivat', pehmeät *distichiasis*-ripset eivät yleensä aiheuta oireita.

Oireilevilta koirilta ripsiä voidaan poistaa nyppimällä, jolloin ne kasvavat uudestaan tai poistaa ne pysyvästi polttamalla tai leikkauksella. Vaiva on selvästi periytyvä, mutta periytymismekanismi ei ole tiedossa. Luokitellaan nykyään silmätarkastuksissa lieviin, kohtalaisiin ja vakaviin muotoihin.

Taulukko 11. Silmätilasto 2006-2014, Kennelliitto

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2006	25	13	52%	8	62%
2007	29	14	48%	12	86%
2008	34	19	56%	14	74%
2009	36	19	53%	15	79%
2010	26	13	50%	11	85%
2011	24	16	67%	14	88%
2012	21	10	48%	8	80%
2013	32	14	44%	10	71%
2014	30	10	33%	0	80%

Diagnoosi	Esiintymiä
<a href="#">Distichiasis, todettu</a>	14
<a href="#">Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia</a>	99
<a href="#">Ektooppinen cilia, todettu</a>	1
<a href="#">Kaihin laajuus, kohtalainen</a>	1
<a href="#">Kaihin laajuus, lievä</a>	2
<a href="#">Katarakta, jonka sijaintia ei ole määriteltä, epäilyttävä</a>	2
<a href="#">Kortikaalinen katarakta, epäilyttävä</a>	2
<a href="#">Kortikaalinen katarakta, todettu</a>	3
<a href="#">Lasiaisen rappeuma, epäilyttävä</a>	1
<a href="#">Lasiaisen rappeuma, todettu</a>	2

<a href="#">Linssin etuosan saumalinjan katarakta, todettu</a>	2
<a href="#">Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu</a>	1
<a href="#">Nukleaarinen katarakta, todettu</a>	1
<a href="#">Näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, todettu</a>	1
<a href="#">PHTVL/PHPV, sairauden aste 1</a>	3
<a href="#">Punktaatti katarakta, todettu</a>	1
<a href="#">Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu</a>	8
<a href="#">Silmämuutosten vakavuus, kohtalainen</a>	1
<a href="#">Silmämuutosten vakavuus, lievä</a>	12

Kaihiin sairastuneita koiria on useita, lisäksi muutamia ”epäilyttävä” –tuloksia odottaa vielä varmistusta. Uutena silmätauti on ilmaantunut lasiaisen rappeuma (2 todettua, yksi epäilyttävä). Lasiainen täyttää silmän takaosan, ja antaa silmälle sen pyöreän muodon. Lasiaisen rappeumassa hyytelömäinen lasiainen muuttuu vetiseksi ja lasiainestettä saattaa vuotaa etukammion puolelle. Lisäksi lasiisessa voidaan todeta hiutalemaisia tiivistymiä.

Molemmin- tai toispuoleinen silmän kyynelkanavan puutteellinen aukko on löydetty useilta koirilta. Ongelma on maailmanlaajuinen bedlingtoninterriereillä. Silmän tuottama kyynelneste virtaa normaalisti alaluomella sijaitsevien aukkojen kautta nenäonteloon. Jos aukot ovat ahtautuneet tai puuttuvat kokonaan, on kyseessä synnynnäinen perinnöllinen vika. Oireena silmät ”vuotavat” ja usein näillä koirilla silmäkulmasta valuva kyynelneste värjää ruskeat vanat silmistä karvapeitteeseen. Joskus silmät voivat tulehtua, mutta muuta haittaa kyynelkanavan aukon puuttumisesta ei tietävästi ole.

Terveyskysely 2014

Taulukko 12: Silmät vuoden 2014 terveystarkastuksessa

Silmät	Urokset (62)	Nartut (73)
Silmäpeilattu	40	51
Ei silmäpeilattu	21	18
En tiedä onko silmäpeilattu	1	4
Kaihi yhteensä	1	5
Kaihi, lievä	1	1
Kaihi, kohtalainen	0	4
Kaihi, vakava	0	0
RD	0	0
PHTVL/PHPV	1	1
Lasiaisen rappeuma	0	2
Määrittelemätön juoste	1	0
Ei todettu perinnöllisiä silmätauteja	37	43
Ylimääräisiä ripsiä	3	5
Puutteellinen kyynelkanava	5	5

<b>Kuivasilmä</b>	1	0
<b>Muu</b>	2	1
<b>Ei ongelmia silmän apurakenteissa</b>	51	58
<b>Ei vastannut</b>	1	5
<b>Kommenteista: todettu kaihi, sokeutunut</b>	0	2
<b>Kommenteista: silmiä ei tutkittu, näkö huonontunut</b>	0	1

Silmäpeilaamattomia koiria oli terveystarkastuksen mukaan 35 kpl/135 (26 %). Tämän perusteella osa koirista ei käy virallisissa silmätutkimuksissa. Olisi tärkeää saada silmäterveyden osalta tietoa myös sellaisesta osasta populaatiota, jota ei käytetä jalostukseen.

*Etenevään/sokeuttavaan kaihiin sairastunutta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Lisäksi koira, jolla on lasiainen rappeutuma, puuttuva kyynelkanavan aukko, distichiasis/trichiasis, lievä PPM, PHTVL/PHPV aste 1 yhdistetään vain näiden sairauksien suhteen terveeseen parituskumppanin kanssa.*

#### 4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet

Päkiänskovettuma eli hyperkeratoosi (Crack/hard pads)

Terveystarkastustietojen ja kasvattajilta satujen tietojen perusteella esiintyy bedlingtoneilä edelleen ns. päkiänskovettumatauti eli päkiöiden hyperkeratoosia. Päkiänskovettumatauti on sairaus, jossa ylimääräistä sarveisainetta kasvaa koiran polkuanturoihin. Päkiöiden sarveistuminen (keratinisaatio) on täysin normaalia ja mahdollistaa sen, että pulkuanturat kestävät melko kovaakin räsitusta. Hyperkeratoosissa keratiinia kertyy anturoihin liikaa. Kudokset kovettuu ja halkeilee ja aiheuttaa koiralle voimakasta kipua. Tila on parantumaton. Tassujen hyperkeratoosi periytyy väistyvästi eli resessiivisesti mm. irlanninterriereillä (Schleifer ym. 2003: Familial footpad hyperkeratosis and inheritance of keratin 2, keratin 9 and desmoglein 1 in two pedigrees of Irish Terriers, Am J Vet Res 64:715-720, 2003). Irlanninterriereillä on sairauden aiheuttava geenimutaatio tunnistettu. Viime vuonna Englannissa testattiin hyperkeratoosiin sairastuneita bedlingtoninterriereitä irlanninterriereillä tunnetun mutaation suhteen ja selvisi, että kyseessä on kummallakin rodulla sama mutaatio. Sairautta on todettu useilla yksilöillä myös Suomessa, mutta vuoden 2000 jälkeen kuitenkin vain muutamalla koiralla.

*Suositus: Koska sairautta on olemassa geenistesti (Animal DNA Diagnostics, Englanti [www.animaldnadiagnostics.co.uk](http://www.animaldnadiagnostics.co.uk), kaupallinen käyttö on vielä selvittävänä), suositellaan, että koirat, joiden suvussa on esiintynyt hyperkeratoosia, testataan ennen jalostuskäyttöä. Geenitestin tulos on: 1. terve - ei kantaja, 2. terve - kantaja, 3. sairas – periyttää aina. Sairaita koiria ei saa käyttää jalostukseen. Kantajalle tulee käyttää vain geneettisesti terveeksi todettua parituskumppania.*

## Yliherkkyysoireet, atopiat ja allergiat

Atopiasta ja erilaisista joko todetuista tai epäillyistä allergioista saatiin eniten palautetta terveystarkastuksessa. Rokotusreaktioita esiintyi muutamalla koiralla (yhdeällä koiralla vakava reaktio, joka vaati eläinlääkärin hoitoa), reaktioita esimerkiksi ulkoloisten häätöön tarkoitettuja liuoksia kohtaan esiintyi 9 koiralla 56 käsitellystä koirasta.

Taulukko 13. Atopiat, allergiat ja hiivatulehdukset vuoden 2014 terveystarkastuksessa

	Kaikki (135)	Urokset (62)	Nartut (73)
<b>Atopia, ell diagnoosi</b>	5	2	3
<b>Atopia, oma epäily</b>	0	0	0
<b>Atopia, epäily</b>	3	2	1
<b>Atopia, en tiedä</b>	19	10	9
<b>Atopia, ei</b>	107	48	59
<b>Ei vastannut</b>	1	0	1
<b>Allergia, ell diagnoosi</b>	6	3	3
<b>Allergia, oma epäily</b>	12	5	7
<b>Allergia, epäily</b>	14	6	8
<b>Allergia en tiedä</b>	5	4	1
<b>Allergia ei</b>	97	44	53
<b>Ei vastannut</b>	1	0	1
<b>Useita korvatulehduksia</b>	15	6	9
<b>Yksittäisiä korvatulehduksia</b>	47	26	21
<b>Ei korvatulehduksia</b>	73	30	43
<b>En tiedä</b>	0	0	0
<b>Hiiva tavallisin korvissa</b>	40	19	21
<b>Muu tavallisin korvissa</b>	6	4	2
<b>Ei koskaan hiivaa korvissa</b>	12	6	6
<b>En tiedä</b>	4	3	1
<b>Hiivaa usein</b>	10	7	3
<b>Hiivaa harvoin</b>	11	8	3
<b>Ei hiivatulehduksia</b>	106	44	62
<b>En tiedä</b>	5	2	3
<b>Ei vastannut</b>	3	1	2

Allergiat ovat terveystarkastuksen mukaan tavallisempia oireilla kuin atopiat. 129 koirasta (1 ei vastannut, 5 ei tiennyt onko koiralla allergiaa), 97 oli tietävästi terveitä. Allergiaa tai epäily allergiasta oli siten 32 koiralla/129 koirasta. Luku on huolestuttavan korkea.

*Allergista tai atooppista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.*

## Luusto ja nivelet

Monia rotuja vaivaavat vakavat luusto- ja nivelongelmat eivät ole yleisiä bedlingtoninterriereillä. Tosin lonkka- ja kyynärniveltutkimuksia ei juurikaan ole tehty, mutta ne tutkimukset, jotka on tehty viittaavat siihen, että rodun nivelterveys on erinomainen. Vuosien 2006-2014 välisenä aikana syntyneistä bedlingtoneista on polvistaan virallisesti tutkittu 25 koiraa, yhtä lukuun ottamatta (tulos 1/1) kaikilla on ollut polvitulos 0/0. Polvitutkimus on melko yksinkertaisesti tehtävissä esimerkiksi virallisten silmätutkimusten yhteydessä.

#### Häntämutkat

Bedlingtoninterriereillä esiintyy jonkin verran häntämutkaa, jonka periytymistapa ei ole kuitenkaan selvillä. Mutkat vaihtelevat pienistä nikaman vääntymistä jopa 90<sup>o</sup> kulmaan kääntyneisiin häntiin. Koiraa, jolla on häntämutka, ei suositella käytettäväksi jalostukseen. Mutka ei välttämättä haittaa koiraa, mutta on periytyvyytensä takia jalostuksellinen ongelma.

#### Muut sairaudet

Bedlington Terrier Health Group raportoi internetsivuillaan lisääntyvistä Cushingin oireyhtymän tapauksista rodulla. Vuoden 2014 terveystarkastuksessa ilmeni myös suomalaisessa kannassa Cushing – tapaus. Kyseessä on yleisin koiralla hormonitoimintaan liittyvä häiriö kilpirauhasen vajaatoiminnan ohella. Sairaudessa lisämunuaisen kuorikerros kasvaa epätavallisesti ja tuottaa liikaa kuorikerroksen hormoneja, lähinnä kortisolia. Kortisoli tunnetaan ns. stressihormonina ja sen ylituotanto aiheuttaa elimistössä monia, hyvin epämääräisiäkin oireita. Joskus Cushing on vaikea todeta, mutta yleisin syy koirilla näyttää olevan lisämunuaisen kuorikerroksen hormonitoimintaa säätelevän aivolisäkkeen hyvänlaatuisen kasvain. Tilannetta rodussa on syytä seurata. Cushingin oireyhtymää sairastavaa koiraa ei suositella jalostukseen.

#### 4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Taulukko 14. Yleisimmät kuolinsyyt Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä 12/2016

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
<a href="#">Kasvainsairaudet, syöpä</a>	9 vuotta 5 kuukautta	3
<a href="#">Lopetus ilman sairauden diagnosointia</a>	11 vuotta 6 kuukautta	6
<a href="#">Muu sairaus, jota ei ole listalla</a>	8 vuotta 5 kuukautta	7

<a href="#">Sydänsairaus</a>	14 vuotta 1 kuukautta	1
<a href="#">Tapaturma tai liikennevahinko</a>	5 vuotta 8 kuukautta	4
<a href="#">Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)</a>	14 vuotta 10 kuukautta	15
<a href="#">Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu</a>	11 vuotta 8 kuukautta	15
<a href="#">Kaikki yhteensä</a>	11 vuotta 7 kuukautta	51

#### 4.3.4 Lisääntyminen

Keskimääräinen pentuekoko

Keskimääräinen pentuekoko on vuosien 2006-2014 tilastojen mukaan oli 4.

Astumisvaikeudet

Bedlingtonurokset astuvat pääsääntöisesti nartut itse, ilman avustusta.

*Taulukko 15. Terveyskyselyyn 2014 tiedot uroksista:*

Urokset	
<b>Normaalit kivekset</b>	59
<b>Molemminpuolinen piilokives</b>	0
<b>Yksipuolinen piilokives</b>	0
<b>Hissikives</b>	3
<b>En tiedä</b>	0
<b>Käytetty jalostukseen, pentuja</b>	15
<b>Yritetty käyttää jalostukseen</b>	3
<b>Ei käytetty jalostukseen</b>	44
<b>Astumishaluttomuutta, kyllä</b>	1
<b>Ei astumishaluttomuutta</b>	17

Tiinehtymisvaikeudet ja synnytysongelmat

Vuonna 2014 toteutetussa terveystieteessä ilmeni yksittäisten koirien kohdalla tiinehtymisongelmia. 17/85 narttua oli käytetty jalostukseen. Yksi narttu oli jäänyt tyhjäksi joka astutuksesta (3), yksi jäänyt kerran tyhjäksi, toisella kerralla pentuja syntyi, kahdella oli vain yksi pentu, parilla nartulla epäiltiin keskenmeno. Synnytysongelmia ei juurikaan esiinny. Terveystieteessä kaksi tapausta oli liittynyt joko pennun virheasentoon tai siihen, että oli vain yksi pentu. Kahdella nartulla oli esiintynyt polttoheikkoutta.

Taulukko 16. Vuoden 2014 terveystiedot nartuista:

	Nartut	ikä 2-4v	ikä 5-7v	ikä 8-11v
<b>Käytetty jalostukseen</b>	20	2	13	5
<b>Yritetty käyttää jalostukseen</b>	2	0	0	2
<b>Ei käytetty jalostukseen</b>	49	19	17	8
<b>Astutettu/odottaa pentuja</b>	2	2	0	0
<b>Astutusongelmia</b>	1	0	0	1
<b>Tiinehtymisongelmia</b>	3	0	1	2
<b>Keskenmeno</b>	1	0	1	0
<b>Synnytysvaikeuksia</b>	5	1	3	1
<b>Keisarinleikkaus</b>	2	1	1	0
<b>Polttoheikkous</b>	2	0	1	1
<b>Muu synnytysvaikeus</b>	1	0	1	0
<b>Pentujen hoitoon liittyviä ongelmia</b>	1	0	0	1
<b>Muu</b>	1	0	1	0

Pentujen hoitamiseen liittyvät ongelmat nartuilla

Nartut hoitavat pentujaan pääasiassa hyvin. Vuoden 2014 terveystiedon mukaan yhden nartun kohdalla keisarinleikkaus oli johtanut hoito-ongelmiin, jotka kuitenkin poistuivat, kun ainoa pentu oli noin viikon ikäinen.

Pentukuolleisuus

Terveystiedon perusteella keskenmeno on ollut yhdellä nartulla. Syy ei ole selvillä. Pääasiassa pennut syntyvät kuitenkin terveinä ja hyväkuntoisina.

Synnyttämiset viat ja epämuodostumat

Ainakin yksi pentu on lopetettu vesipäisyyden takia. Tilannetta ei ole muilta osin erikseen kartoitettu.

#### 4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Ulkomuotoon liittyvät anatomiset piirteet, jotka altistavat rodun yksilöt sairauksille tai lisääntymis- ja hyvinvointiongelmille

Rodulla ei ole ulkomuotoon liittyviä anatomisia piirteitä, jotka voisivat altistaa sairauksille tai lisääntymis- ja hyvinvointiongelmille. Rotu ei kuulu RKO-rotuihin.

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

Keskeisimmät ongelmakohdat ja ongelmien mahdolliset syyt

Rodussa esiintyy edelleenkin kuparitoksikoosin suhteen sairaita ja kantajia, vaikka oireilevien/sairaiden



määrä on laskenut 20 vuoden aikana merkittävästi. Tilanne on siis tämän suhteen hallinnassa. Ongelmana on edelleen mahdollinen toinen kuparitoksikoosimutaatio, jolle ei ole vielä geenitestiä. Lisäksi kaikki kasvattajat eivät testaa kaikkia pentueitaan, mikä vähentää kokonaisuudessa tutkittujen koirien määrää.

Vakavia silmäsairauksia, etenkin perinnöllistä kaihia on ilmaantunut viime vuosina. Mahdollisimman moni koira suositellaan silmätutkittavaksi.

Päkiänkovettumaan eli hyperkeratoosiin on nyt olemassa geenitesti. Mahdollisimman monesta koirasta olisi saatava tutkimustietoa, jotta voitaisiin selvittää, kuinka suuri osuus populaatiosta on sairauden kantajia.

Allergioiden ja atopioiden tai näiden epäilyjen määrä on hälyttävä. Ongelman laajempaan selvittämiseen on panostettava tulevaisuudessa. Allergisia ja atooppisia koiria ei saa käyttää jalostukseen.

#### 4.4. Ulkomuoto

##### Rotumääritelmä (LIITE 4.)

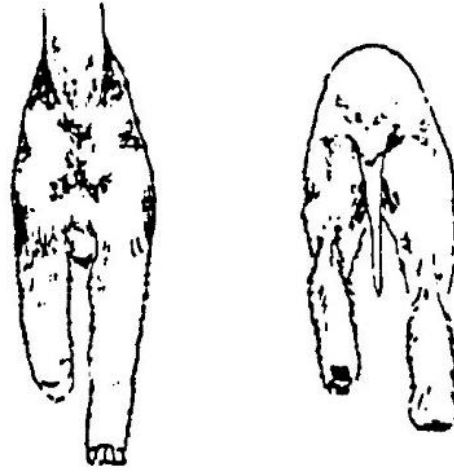
Rotumääritelmän päivitetty versio on hyväksytty FCI:ssa 5.1.2011. Rotumääritelmän käännös on hyväksytty SKL-FKK:ssa 17.5.2011.

##### *Rotumääritelmän tulkinnat*

##### *Liikkeet ja etuosa*

Huomiota pitäisi kiinnittää erityisesti rodunomaisten liikkeiden ja etuosan säilymiseen. Edestä katsoen koira on leveämpi kyynärpäiden kuin tassujen kohdalta niin seisossa kuin liikkuessaankin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että sillä saisi olla löysät kyynärpäät tai se saisi astua liikkuessaan ristiin. Puutteelliset rintakehät ovat myös tänään yleinen ongelma. Eturaajojen edestäpäin katsoen tulisi muodostaa V-kirjaimen mallisen liikeradan.

*Bedlingtoninterrierin tyypilliset liikkeet edestä ja takaa katsottuna.*



### *Eturaajat ja käpälät*

Eturaaja näyttää sivusta katsoen hivenen taipuvan ranteesta, ei kuitenkaan liiaksi. Käpälät ovat ns. jäniksen käpälät, ei monelle muulle terrierille niin tyypilliset kissantassut. Bedlingtoninterriereiden kaikki päkiät on arvostelun yhteydessä tarkastettava hyperkeratoosin varalta. Kaikkia pieniä halkeamia tai kulumia päkiöissä ei kuitenkaan pidä tulkita hyperkeratoosiksi (kts. kuva)



*Hyperkeratoosin aiheuttamia muutoksia päkiöissä*

### *Silmät*

Silmät ovat kolmiomaiset, eivät liian syvällä päässä. Ilme on lempeä ja ystävällinen. Kyynelneesten vuoto voi kieliä puuttuvasta kyynelkanavan aukosta.



### *Karvapeitteen laatu ja väri*

Turkissa pitää löytyä pehmeämmän karvan joukosta karkeampaa ns. tukikarvaa. Ihanneväritys on tummat kyljet, vaalea pää, korvatupsut ja etujalat sekä takajalat kintereistä alaspäin. Tan -väritteisillä aikuisilla koirilla jalkojen karvoissa on kellertävä vivahde. Karvan laatu on viime vuosina pehmentynyt ja värit ovat yleisesti haalistuneet. Tässä on kuitenkin selvästi havaittavissa vuodenajoista ja hormonistatuksesta johtuvia vaihteluita. Jalostuksessa tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota rodunomaiseen karvapeitteeseen ja sen oikeaan väritykseen.

### *Purennat ja hampaisto*

Normaali, leikkaava saksipurenta, riittävän leveät leuat. Rodulla esiintyy jonkin verran hammaspuutoksia, tähän on kiinnitettävä jalostuksessa huomiota, samoin kuin liian pienikokoisiin (etenkin kulmahampaat) hampaisiin. Rodussa esiintyy sekä ylä- että alapurentaa ja joillakin yksilöillä kulmahampaiden vajaakasvu. Liian kapeat alaleuat, joissa kulmahampaat hankaavat yläleuan kitalakea, ovat erittäin epätoivottavia, näyttelyssä tuomarin harkinnan mukaan hylkäävä virhe.



*Kuvassa normaali alaleuka edestä katsottuna, leikkaava purenta.*

Terveyskyselyn 2014 mukaan muutamalla koiralla on kapea alaleuka, "ahdas suu", hammaspuutoksia. Hammaskivi on ollut ongelmana muutamalla koiralla. Tämä voi johtua myös aineenvaihdunnan häiriöistä, esimerkiksi maksan ja munuaisten toimintahäiriöistä.

### *Taulukko xx Hampaisto ja purennat terveyskyselyssä 2014*

	<b>Kaikki (135)</b>	<b>Urokset (62)</b>	<b>Nartut (73)</b>
<b>Poistettu maitohampaita</b>	8	1	7
<b>Hampaat vaihtuivat itsestään</b>	119	58	61
<b>En tiedä maitohampaiden vaihtumisesta</b>	6	3	3
<b>Ei vastannut</b>	2	0	2
<b>Koiralla on purentavika</b>	4	1	3
<b>Normaali, leikkaava purenta</b>	131	61	70
<b>Hammaspuutos ( pääasiallisesti P1)</b>	7	1	6
<b>Ei hammaspuutosta</b>	123	59	64
<b>En tiedä onko hammaspuutoksia</b>	5	2	3
<b>Hampaita poistettu</b>	8	5	3

<b>Hampaita ei ole poistettu</b>	126	56	70
<b>Ei vastannut</b>	1	1	0

Vastauksista ilmenee 4 koiralla purentavika ja 7 koiralla premolaaripuutoksia.

Rodun koirien näyttelykäynnit

*Taulukko 18. Näyttelykäynnit ja tulokset vuosina 2006-2014*

	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	372	146	41	1	1	1	562 tulosta
Nuorten luokka	288	100	18	1	1	0	408 tulosta
Avoim luokka	356	159	50	2	0	1	568 tulosta
Valioluokka	1003	76	8	0	0	0	1087 tulosta
Veteraaniluokka	337	33	4	0	0	0	374 tulosta
Yhteensä	2356	514	121	4	2	2	2999 tulosta

Hylätty –tulokset ovat kummatkin tulleet todennäköisesti purennasta. Kummallakin HYL-tuloksen saaneella koiralla on myös ER/EH tuloksia ja toinen näistä on FI MVA. Näyttelyt ovat ylivoimaisesti suosituin harrastusmuoto rodussa. Yleisesti ottaen rodun ulkomuodon taso on hyvä, liki 3000 näyttelytuloksesta ERI-tuloksia on 79% ja EH-tuloksia 17,9%.

Rodun koirien jalostustarkastukset

Jalostustarkastuksia on järjestetty vuoden 2006 JTO:n jälkeen yksi. Kyseessä oli rotuyhdistyksen järjestämä ulkomuodon tarkastus. Virallisia jalostustarkastuksia ei ole järjestetty. Kennelliiton uusi jalostustarkastus antaisi mahdollisuuden tarkastaa sekä koirien ulkomuotoa että käyttäytymistä. Näin voitaisiin saada mukaan myös koiria, joita ei viedä näyttelyyn.

Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Bedlingtoninterrierin rakenteellis-toiminnallinentyyppi on kehitetty alkujaan nopeaan pienriistan kiinniajamiseen vinttikoirien tapaan. Bedlingtonin ulkomuoto kielii edelleenkin tästä alkuperäisestä käyttötarkoituksesta Skotlannin ja Englannin rajaseudun nummilla. Bedlingtonin tulee olla riittävän voimakasrakenteinen, mutta ei koskaan raskas. Koira antaa aina elegantin vaikutelman.



Bedlingtoninterrieri on aavistuksen korkeuttaan pidempi, selvästi raajakas, elegantti ja vinttikoiramainen terrieri. (Kuva: The Illustrated Standard, Shirley Davies). Rodun ylälinja on tyypillinen muodostaen kauniin kaaren lanteen etupuoolella ja kaartuvasti laskeutuvan lantion whippetin tapaan.

#### Keskeisimmät ongelmakohdat

Rodun taso on ulkomuodollisesti hyvä Suomessa. Pyrkimyksenä on säilyttää se vähintään tällä tasolla. Huomiota tulisi kiinnittää rodunomaisten mittasuhteiden, liikkeiden, etuosan, turkin ja värin säilymiseen kannassamme sekä pyrkiä estämään purennoissa ilmenevien ongelmien leviämistä rodussa. Koiralla on oltava riittävän voimakas ja riittävän leveä alaleuka. Hammaspuutoksista tulisi saada merkintä arvostelulomakkeeseen. Pyritään välttämään rodulle vieraiden piirteiden liioittelua esim. ylikulmautumista, joka vaikuttaa rotutyypillisten, hieman sipsuttavien liikkeiden katoamiseen. Päässä tulee lisäksi kiinnittää huomiota korvien paksuuteen ja kokoon. Aivan liian usein korvalehdet ovat paksut ja kookkaat. Korvaleden tulee olla ohut ja kepeän vaikutelman antava. Korvien tulee olla ehdottoman terveet.

*Suositus on, että jalostukseen käytettävien koirien tulisi saavuttaa vähintään näyttelypalkinto H (hyvä), jos koira käytetään jalostukseen useammin kuin kerran, olisi palkintosijan oltava vähintään EH (erittäin hyvä) tai ERI (erinomainen). Vaihtoehtoisesti koira pitäisi olla jalostustarkastettu.*

Tällä hetkellä lähes kaikki jalostukseen käytettävät bedlingtoninterrierit ovat valioita.

## 4. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun jalostuksen tavoiteohjelma on voimassa 1.1.2014-31.12.2015.

Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Jalostuksen tavoiteohjelma tehtiin ensimmäisen kerran vuonna 1998 laaditun PEVISA-ohjelman osaksi.

Ensimmäinen JTO hyväksyttiin Suomen Bedlingtonkerho ry - Bedlingtonklubb i Finland rf vuosikokouksessa Helsingissä 28.03.1999 sekä Suomen Terrierijärjestö ry - Finlands Terrierorganisation rf vuosikokouksessa Espoossa 15.04.1999. Kennelliiton jalostustieteellisen toimikunta hyväksyi ensimmäisen JTO:n ja PEVISA-ohjelman kokouksessa 5/99 08.11.1999. Tuolloin bedlingtonkannan suuruudeksi Suomessa arvioitiin 158 yksilöä (tilasto: 1988 - 1998). Rodun rekisteröintimäärät olivat laskeneet 60 -luvun lopulta, jolloin vuosittain rekisteröitiin jopa 60 yksilöä. Kymmenvuotisjaksolla 1988-1998 rekisteröitiin keskimäärin 12 yksilöä vuodessa.

Rodun seuraava JTO valmistui ja hyväksyttiin vuonna 2006. Se oli voimassa vuosina 2007-31.12.2011. Seuraava JTO-kausi alkoi 1.1.2012. Rotujärjestö ja rotuyhdistys anoi Kennelliitolta JTO voimassaoloajan pidennystä, vaikka ohjelma olisi pitänyt uudistaa kokonaan. Rodusta oli tarkoitus toteuttaa terveystutkimus, joka haluttiin valmiiksi seuraavaan JTO:n uudistukseen. Jatkoaikaa myönnettiin vuoden 2015 loppuun. Rodun PEVISA-ohjelma jatkuu rotujärjestön STJ:n esityksen mukaisesti vuoden 2018 loppuun, mikäli rodulla on 31.12.2015 mennessä Kennelliiton hyväksymä JTO.

#### *Edelliseen tavoiteohjelmaan kirjatut jalostustavoitteet sekä niiden toteutuminen*

Tavoite	Toimenpide	Tulos
Visiona on säilyttää bedlingtoninterrierin geneettinen monimuotoisuus ja hyvä terveydentila	Tuonteja suunnitella kiinnitetään huomiota eri linjoihin. Kiinnitetään tarkempaa huomiota jalostusvalintoihin pitkällä tähtäimellä.  Noudatetaan sitä yleistä periaatetta, että luonne on osa koiran terveyttä ja vähintään yhtä tärkeä osa jalostustyötä kuin muu terveys ja ulkomuoto. Korostetaan tätä seikkaa kasvattajille.	Ei ole toteutunut kaikilta osiltaan. Rodussa on rekisteröintimääriin nähden liikaa käytettyjä koiria. Tuonnit ovat pääasiassa samoista linjoista, kuin jo Suomessa olevat koirat. Toisaalta uusia linjoja ei rodussa ole, joten tuonnit ovat edustaneet usein linjoja, jotka eivät ole Suomessa ylliedustettuina. Luonteiden kartoitus ei ole ollut systemaattista, jalostusvalinnat ovat perustuneet kasvattajien omiin arvioihin.
Tavoitteena on lisätä rodun tunnettua ja tuoda esille rodun monipuoliset mahdollisuudet nykyaikaan sopivana, helppohoitoisena,	Osallistutaan erilaisiin tilaisuuksiin, esim. Rotu-race, Agility-rotu jne, jossa bedlingtonin parhaat puolet pääsevät esille. Ollaan mukana STJ:n rotuinfoissa tarjoamassa suurelle yleisölle tietoa rodusta. Julkaistaan lehteä, pyritään julkaisemaan positiivisia juttuja	Toimenpiteet ovat toteutuneet

näyttävänä ja monipuolisena harrastus- ja seurakoirana.	rodusta. Tehdään rotuesite.	
Halutaan lisätä yhteistyötä harrastajien välillä sekä kerhon sisällä koko Suomessa ja ulkomailla.	Aktivoidaan kasvattajia ja koirien omistajia	Eivät ole toteutuneet. Kasvattajia on lähtenyt yhdistyksestä. Syynä on keskinäinen torailu ja vanhat kaunat. Koirien omistajia on aktivoitu internetin kautta.
Rotuyhdistyksen ensisijaisena tehtävänä on tuoda rodun harrastajat ja kasvattajat yhteen, antaa tukea rodunomaisten, terveitten ja monipuoliseen harrastamiseen soveltuvien bedlingtonien kasvattajille.	Julkaistaan Bedlington-tiedotetta, ylläpidetään internet sivuja, osallistutaan sosiaalisessa mediassa rodusta käytävään keskusteluun	Bedlington-tiedotetta on julkaistu 4 numeroa vuodessa. Internet –sivuja on ylläpidetty ja uudistettu, instagram on otettu mukaan. Kasvattajia ei ole saatu kaikilta osin yhteen, rodun harrastajat ovat eriytyneet "leireihin"
Yhdistyksen velvollisuutena on neuvoa uusia harrastajia, antaa kasvattajille heidän tarvitsemaansa tietoa ja valistaa suurta yleisöä bedlingtoninterrierin hyvistä ja monipuolisista ominaisuuksista niin, että saamme lisää harrastajia rodun pariin.	Informoidaan uusia pennunostajia bedlingtonin luonteen erityispiirteistä ja annetaan neuvoja ongelmatapauksissa. Luonteen kuvaus sisällytetään uusille pennunostajille tarkoitettuun esitteeseen.	On toteutunut. Rotuesite on tehty. Pennuille on ajoittain enemmän kysyntää kuin tarjontaa.

Hallitus valitsee kasvattajien, harrastajien ja asiantuntijoiden keskuudesta jalostustoimikunnan, jonka tulisi seurata (ks. myös jalostustoimikunnan työohjeet LIITE 1):

1. Populaation kokonaistilaa ja rakennetta sekä Suomessa että maailmalla.
2. Rodun luonteessa tapahtuvia muutoksia. Kasvattajien tulisi ottaa myös koiran luonne entistä paremmin huomioon siitosvalintoja tehdessään. Jalostustoimikunnan tulisi pyrkiä työssään edelleen seurata myös ns. working bedlington- tyyppisten koirien populaatiota ja rodun alkuperäisten käyttöominaisuuksien säilyttämistä. Jalostustoimikunnan tulisi myös seurata rodun muiden käyttö- ja harrastusominaisuuksien kehittymistä.
3. Käyttöominaisuuksien kehittymistä. Jalostustoimikunnan tulisi pyrkiä työssään edelleen kannustamaan kasvattajia ja harrastajia myös ns. working bedlington- tyyppisten koirien käyttöön. Jalostustoimikunnan tulisi myös seurata rodun muiden käyttö- ja

harrastusominaisuuksien kehittymistä. Tämä liittyy oleellisesti myös luonteen ominaisuuksien seurantaan.

4. Jalostustoimikunnan tulee edelleen seurata PEVISA-ohjelmaan kuuluvien sairauksien tilanteen kehittymistä meillä ja muualla. Jalostustoimikunnan tulee myös seurata muiden, maailmalla yleisempien sairauksien, kuten RD:n kehittymistä ja leviämistä. Kansainvälisen yhteistyön merkitystä tässä ei voi liikaa korostaa ja yhdistyksen tehtävänä onkin osallistua kansainväliseen toimintaan joka tähtää esim. kuparitoksikoosin tutkimukseen.
5. Rodun ulkomuodon kehittymistä.

Pyritään huomioimaan jalostuksessa terveys, luonne ja ulkomuoto niin, että meillä olisi terveempi ja edelleen yhteiskuntakelpoinen sekä rotumääritelmän mukaiset erityispiirteet omaava bedlingtoninterrieri myös tulevaisuudessa.

Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus

*Taulukko 19. (Kennelliitto, jalostustietojärjestelmä)*

Per sukupolvi (4 vuotta)	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
- tehollinen populaatio	23 (52%)	25 (54%)	27 (56%)	30 (56%)	29 (58%)	27 (52%)	24 (50%)	23 (50%)	23 (52%)
- uroksista käytetty jalostukseen	8%	6%	11%	16%	19%	24%	27%	26%	26%
- nartuista käytetty jalostukseen	12%	15%	20%	25%	31%	38%	49%	42%	44%

Taulukosta ilmenee että sukupolvittainen tehollinen populaatiokoko on pieni. Rekisteröintimääriin nähden kuitenkin melko merkittävä osa populaatiosta on kuitenkin jalostuskäytössä. Jalostuksen ulkopuolelle jäävä osa populaatiosta on pääasiassa yksittäisten koiranomistajien seura- tai harrastuskoiraksi ottamia yksilöitä. PEVISA-ohjelman tai jalostussuosittelun vuoksi ei juurikaan jäänyt käyttämättä potentiaalia jalostusmateriaalia, koska kasvattajat testaavat pääsääntöisesti jalostusmateriaalin. Jalostukseen on käytettävissä riittävästi PEVISA-ohjelman ja jalostussuosittelut täyttäviä koiria.

Jalostussuosittelun ja PEVISAn ajantasaisuuden arviointi

Jalostussuosituksissa on seurattu uusinta tutkimustietoa rodun perinnöllisistä sairauksista. PEVISA-ohjelma on pidetty ajan tasalla. Tällä hetkellä jalostussuosittelut ovat riittävällä tasolla, mutta eivät karsi kuitenkaan populaatiota liikaa.



## 6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

### 6.1 Jalostuksen tavoitteet

Bedlingtoninterrieri on terverakenteinen, alun perin pienriistan metsästyksen käytetty aktiivinen koira. Tänäpä sille voisi luoda aseman ihanteellisena perhekoirana ja monipuolisena harrastuskoirana näyttelyihin, agilityyn ja moneen muuhun harrastusmuotoon. Bedlington on ketterä, oppivainen ja nopea. Bedlingtoninterrierin mahdollisuuksia ei ole täysin hyödynnetty ja se on jäänyt suurelle yleiselle tuntemattomaksi roduksi. Rotu on yleisesti pitkäikäinen, terverakenteinen ja sitä voidaan pitää myös yleisesti terveenä rotuna, varsinkin tänään, kun rodussa olevien vakavimpien perinnöllisten sairauksien tilanne on saatu hallintaan. Rodun luusto- ja nivelterveys on hyvä. Huolestuttavaa on atopioitten ja allergian lisääntyminen sekä geneettisesti kapea jalostuspohja, joka on uhka tulevaisuudelle.

Tämän jalostuksen tavoiteohjelman visiona on säilyttää bedlingtoninterrierin hyvä terveydentila, lisätä rodun tunnettuutta ja tuoda esille rodun mahdollisuudet nykyaikaan sopivana, helppohoitoisena, näyttävänä ja monipuolisena harrastus- ja seurakoirana. Rodun geenipohja on tutkitusti kapea. Tilanne pyritään saamaan hallintaa valikoiduilla jalostusvalinnoilla, jossa pyritään mahdollisimman laajaan geenipohjaan. Samalla halutaan lisätä yhteistyötä harrastajien välillä sekä kerhon sisällä koko Suomessa ja ulkomailla.

Yhdistyksen tavoitteena on toimia Suomen Kennelliiton ja Suomen Terrierijärjestön alaisena rotua harrastavana yhdistyksenä niin, että edellä kuvatulla visiolla olisi toteutumisen mahdollisuuksia. Sen ensisijaisena tehtävänä on tuoda rodun harrastajat ja kasvattajat yhteen, antaa tukea rodunomaisten, terveitten ja monipuoliseen harrastamiseen soveltuvien bedlingtonien kasvattajille. Yhdistyksen velvollisuutena on neuvoa uusia harrastajia, antaa kasvattajille heidän tarvitsemaansa tietoa ja valistaa suurta yleisöä bedlingtoninterrierin hyvistä ja monipuolisista ominaisuuksista niin, että saamme lisää harrastajia rodun pariin.

#### *Tarkoituksen toteuttamiseksi yhdistys*

1. tekee yhdistyksen toimialaan kuuluvaa valistustyötä, harjoittaa julkaisutoimintaa ja järjestää keskustelu-, neuvonta- ja koulutustilaisuuksia, antaa neuvoja ja opastusta jäsenilleen sekä järjestää koiranäyttelyitä,
2. kerää tilastotietoa rodun jalostukseen, terveyteen ja käyttäytymiseen liittyvistä seikoista ja harjoittaa jalostusneuvontaa,
3. lisää tiedotusta, levittää tietoa kenneltoiminnan merkityksestä uusille harrastajille
4. seuraa rodun yhdistystoimintaa niin koti- kuin ulkomailla ja harjoittaa yhteistyötä niin koti- kuin ulkomaisten rodun kasvattajien, harrastajien ja rotuyhdistysten kanssa.

Suomen Bedlingtonkerhon tulisi kaikessa toiminnassaan pyrkiä edistämään rodun hyvää Suomessa ja kansainvälisissä yhteyksissä. Yhdistyksen tulisi kannustaa, luoda positiivinen ilmapiiri harrastukselle ja kasvatustoiminnalle ja päästä irti negatiivisesta ilmapiiristä, joka on aika ajoin haitannut yhdistyksen toimintaa ja siten huonontanut rodun asemaa. Keskinäisestä torailusta kärsii viime kädessä eniten rotu, jonka yhteisellä asialla kaikkien tulisi olla.

#### Jalostuspohja

Bedlingtoninterriereiden jalostuspohja on maailmalaajuisesti kapea. Suomen bedlingtonkantaa eivät siten geneettisesti juurikaan rikastuta ulkomaan tuonnit tai ulkomaiset jalostuslainat. Kuitenkin ulkomaiset koirat ovat välttämättömiä näin pienen rodun jalostuksessa, muutoin kannan sukusiitosaste nousee nopeasti. Jotta nykyinen maltillinen sukusiitos voitaisiin säilyttää, tarvitaan edelleenkin tuontikoiria. Suosituksena kuitenkin on, että kasvattajat valikoisivat jalostuskoiria ulkomailta myös muistaen rodun jalostuspohjan kapeuden. Tuontikoirat kannattaa aina geenitestata, milloin se on mahdollista, etukäteen rodussa esiintyvien periytyvien vakavien sairauksen leviämisen estämiseksi.

#### Käyttäytyminen ja luonne

Rodun käyttäytymistä ja luonnetta ei ole systemaattisesti kartoitettu. Tämä on seuraavan JTO-kauden päätavoite. Yhdistys tekee kattavan luonnekyselyn ja pyrkii myös järjestämään rodulle Kennelliiton virallisen jalostustarkastuksen, missä on erikseen koirien käyttäytymistä arvioiva osuus.

#### Käyttöominaisuudet

Rodun kotimaassa on merkittävä edelleenkin metsästyskäytössä oleva populaatio. Rodun alkuperäisenä käyttötarkoituksena on ollut pienriistan metsästys ja etenkin kanien ja jänisten ajometsästys. Suomessa harrastetaan jänismetsästystä, mutta siihen on olemassa runsas määrä erikoistuneita koirarotuja. Ei voida olettaa, että bedlingtoninterriereillä olisi sijaa suomalaisten metsästäjien kumppanina. Sen sijaan rotuyhdistys kartoittaa koirien mahdollisuutta osallistua esim. vinttikoirien ratajuoksuihin (epävirallisesti). Rodun harrastajien tulee kuitenkin aina muistaa, että rodun tausta on metsästyksessä. Englannissa oleva ns. working bedlingtonkanta on kuitenkin rodulle mahdollisuus, ei missään nimessä uhka.

#### Terveys ja lisääntyminen

Rodun terveydentila on viimeisten 20 vuoden aikana kehittynyt positiiviseen suuntaan. Kuparitoksikoosi on saatu hallintaan, mutta toisen mahdollisen geenimutaation löytyminen tehostaisi tätä entisestään. Rotuyhdistys seuraa tarkasti ko. tutkimuksen kehitystä ja julkaisee uudet ohjeet ja suositukset heti, kun riittävää näyttöä toisesta mutaatiosta on saatu ja ko. mutaatiolle kehitetty geenitesti.

Päkiöiden kovettumalle, perinnölliselle hyperkeratoosille on nyt saatu geenitesti, joten ko. sairauden tilanne on hyvä. Perinnöllisten silmäsairauksien kohdalla on välttämätöntä jatkaa silmätutkimuksia mahdollisimman monelle koiralle.

Lisääntymisessä ei ole ongelmia, nartut synnyttävät pääsääntöisesti normaalisti ja urokset astuvat itse. Tilannetta on kuitenkin koko ajan tarkkailtava. Bedlingtoninterriereiden pentueet ovat suhteellisen pieniä, keskimääräinen pentuekoko on 4.

#### Ulkomuoto

Rodun ulkomuoto Suomessa on hyvää kansainvälistä tasoa. Huomiota on kiinnitettävä oikeisiin mittasuhteisiin, kokoon ja rodulle täysin oleelliseen oikeaan karvapeitteeseen. Myös rodunomaiset liikkeet on tärkeää säilyttää. Nämä kaikki yhdessä tekevät bedlingtonista ainutlaatuisen koko koiramaailmassa.

## 6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Suositukset jalostukseen käytettävien koirien ja yhdistelmien ominaisuuksista

PEVISA-ohjelmaan liitetyt sairaudet:

#### Kuparitoksisuus

1. *Mahdollisimman monelle koiralle pyritään saamaan tulkinta kuparitoksisuosituloksesta (kts. alla) ainakin siihen asti kun mahdollinen toinen kuparitoksisuusmutaatio on löydetty ja sille on saatu geenitesti. Kasvattajille suositellaan kaikkien pentujen testaamista.*
2. *Sairastuneista koirista mutaatio varmistettaisiin geenitestillä. Sairaista koirista, joista ei löydy COMMD-1 mutaatiota tai kytkentää siihen, toivotaan lähetettävän DNA-näyte kuparitoksisuutta tutkiville ryhmille. Yhteystiedot saa Suomen Bedlingtonkerholta ja internetilinkit ovat tämän JTO:n liitteenä.*
3. *Kahta kantajaa ei saa yhdistää; geneettisesti sairas, mutta kliinisesti terve koira (koira joka ei osoita sairauden merkkejä) voidaan yhdistää vain terveeseen ei-kantajaan kanssa.*
4. *Biopsialla selvästi kohonneita kupariarvoja (>1000 ppm) omaavia tai DNA-tutkimuksella sairaaksi todettuja, oireettomia koiria käytettäisiin siitokseen vain harkiten, jolloin toiseksi vanhemmaksi valitaan aina geenitestillä ja kliinisesti terve-ei kantaja. Sairasta koiraa, joka osoittaa kuparitoksisuuden oireita, ei saa käyttää jalostukseen*

#### Silmäsairaudet

*Etenevään/sokeuttavaan kaihiin sairastunutta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Lisäksi koira, jolla on lasiaisen rappeutuma, puuttuva kyynelkanavan aukko, oireeton distichiasis/trichiasis, lievä PPM, mRD,*

*PHTVL/PHPV aste 1 yhdistetään vain näiden sairauksien suhteen terveen parituskumppanin kanssa.*

Muut jalostussuositukset

Luonne ja käyttäytyminen

*Suosittelaa, että jalostukseen käytettävillä koirilla on jokin Kennelliiton yleisen jalostustrategian edellyttämä luonteen/käyttäytymisen arvio/kartoitus:*

- luonnetesti*
- MH-luonnekuvaus*
- käyttäytymiskoe (BH)*
- Kennelliiton virallisen jalostustarkastuksen käyttäytymisen arviointi*
- näyttelyarvostelu, jossa rodunomaisen käyttäytymisen arvio*

*Arkaa tai aggressiivista koira ei saa käyttää jalostukseen! Koira, joka kärsii eroahdistuksesta, ei suositella jalostukseen.*

Muu terveys

Päkiänkovettuma

*Suositus: Koska sairauteen on olemassa kaupallinen geenitesti (Animal DNA Diagnostics, Antagene , Laboklin), suositellaan, että koirat, joiden suvussa on siintynyt hyperkeratoosia, testataan ennen jalostuskäyttöä. Geenitestin tulos on: 1. terve- ei kantaja, 2. terve - kantaja, 3. sairas – periyttää aina. Sairaita koiria ei saa käyttää jalostukseen. Kantajalle tulee käyttää vain geneettisesti terveeksi todettua parituskumppania.*

Atopiat ja allergiat

*Atooppista ja allergista koira ei saa käyttää jalostukseen.*

Suositus yksittäisen koiran maksimijälkeläismäärälle

*Enimmäismäärä jälkeläisiä 10 pentua 7 ikävuoteen mennessä, tervettä jälkeläisnäyttöä omaavaa yli 7-vuotiasta urosta voi tämän jälkeen käyttää harkiten jalostukseen.*

### 6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

Tiedotusta on lisättävä. Julkaistaan JTO kokonaisuudessaan sekä yhdistyksen lehdessä että Internet sivuilla. Lisätään myös jalostuskoiria koskevat suositukset internetsivuilla. Tiedottamista jalostuksen tavoiteohjelmasta on myös laajennettava STJ:n julkaisuun Terrilifeen, koska osa kasvattajista ei kuulu rotuyhdistykseen vaan ovat suoraan rotujärjestön jäseniä. Rotuyhdistyksen tulisi toimissaan pyrkiä edistämään kaikkien bedlingtonharrastajien voimien yhdistämistä. Tämä on Suomen Bedlingtonkerhon suurimpia haasteita sekä yhdistyksenä että jalostuksen ohjauksessa. Yhdistyksen on jalostuksen

ohjauksessa tehtävä yhteistyötä myös rotujärjestön kanssa. Rotujärjestön tehtävänä on ollut järjestää tuomarikoulutustilaisuudet. Rodun tuomarikoulutusmateriaali on uusittava ja rotuyhdistys osallistuu aktiivisesti tuomarikoulutukseen. Ulkomuodossa ei ole tällä hetkellä suuria ongelmia, mutta tuomarikoulutuksen tehtävänä on korostaa rodun erikoispiirteitä ja niiden säilyttämistä. Rotuyhdistys järjestää vuonna 2016 oman erikoisnäyttelynsä STJ:n näyttelyn yhteydessä. Olemme kutsuneet rotua arvostelemaan englantilaisen kasvattajatuomarin. Rodun erikoistuomareita pyritään saamaan myös jatkossa arvostelemaan rotua ainakin pääerikoisnäyttelyyn.

Rotuyhdistyksen jalostustoimikunnan säännöt ja toimintaohjeet on uudistettava vastaamaan Kennelliiton ohjeita ja suosituksia. Yhdistyksellä ei ole tällä hetkellä aktiivisesti toimivaa jalostustoimikuntaa, vaan jalostuksen ohjaus on jäänyt pääasiassa hallituksen tehtäväksi.

Tulevan JTO-kauden tärkeimpiä tavoitteita on seurata ja tiedottaa mahdollisen uuden kuparitoksikoosimutaation löytymisestä ja tehdä tarvittavat toimenpiteet ko. mutaation kartoittamiseksi suomalaisessa bedlingtonpopulaatiossa. Myös hyperkeratoosin osalta olisi tärkeää geenitestata ainakin jalostukseen käytetyt koirat. Silmäsauroksien osalta on seurattava tarkasti etenkin kaihitilannetta.

JTO-kaudella on ryhdyttävä toimenpiteisiin luonteiden ja käyttäytymisen tarkemman kartoittamisen osalta. Tällä hetkellä luonteen ja käyttäytymisen arviot perustuvat lähinnä omistajien ja harrastajien kertomuksiin. Tutkittua tietoa ei ole, ei myöskään testituloksia. Rotuyhdistyksen tavoitteena on saada luonteiden ja käyttäytymisen kartoitukseen soveltuva kysely mahdollisimman laajasti jäsenille. On myös järjestettävä luonteiden ja käyttäytymisen kartoituksia muulla tavoin, esimerkiksi MH-luonnekuvaus tai Kennelliiton virallinen jalostustarkastus, johon kuuluu myös käyttäytymisosa.

Jotta rodun harrastajat saataisiin puhaltamaan yhteen hiileen, on järjestettävä aktivoivaa ja kannustavaa toimintaa.

## 6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Rodun jalostuksen suurimmat uhat ja mahdollisuudet

Rodun jalostuksen suurimpina uhkina on kapea geenipooli ja sen myötä mahdollisten uusien perinnöllisten sairauksien rikastuminen rotuun. Tällä hetkellä pahimmat sairaudet on saatu kuriin geenitestauksen avulla, mutta tätä työtä on jatkettava.

## Varautuminen ongelmiin

Riski	Syy	Varautuminen	Miten vältetään	Toteutuessaan merkitsee
Geenipoolin edelleen kaventuminen	Jalostukseen käytettyjen koirien pieni määrä.  Tuonnit samoista suvuista.  Muutaman jalostuskoiran runsas käyttö	Seurataan rodun sukusiitosasteen kehittymistä.  Jalostussuositus urokselle:  Korkeintaan 10 pentua ennen 7. ikävuotta, tämän jälkeen harkittu jalostuskäyttö jos jälkeläisnäyttöä.  Kannustetaan kasvattajia tuntemattomampien sukulinjojen käyttöön	Tuonteja suunniteltaessa kiinnitetään huomiota eri linjoihin.  Kiinnitetään tarkempaa huomiota jalostusvalintoihin pitkällä tähtäimellä ja seurataan etenkin 2. polven jälkeläismäärää.	Perinnölliset sairaudet voivat helposti rikastua.  Kasvatus vaikeutuu vaihtoehtojen vähenemisen myötä.  Kannan homotsygotian lisääntyminen, pentukuoilleisuus, pienet pentueet, lisääntymisongelmat.
Sairauksien ja muiden terveysongelmien määrä kasvaa	Ei kiinnitetä riittävästi huomiota terveyteen jalostusvalinnoissa.  Uskotaan kritiikittömästi tehtyihin tutkimuksiin eikä oteta huomioon niihin liittyviä rajoituksia – mahdollisen toisen kuparitoksikoosimutaation olemassaoloa ei huomioida  Tuontikoirien ja ulkomaisten urosten taustoja ei tunneta riittävästi	Pyritään keraamaan ja jakamaan tietoa.  Informoidaan kasvattajia ja pennunostajia.  Kannustetaan kasvattajia tutkimaan myös koiria, joita ei käytetä jalostukseen.  Pyritään luomaan positiivinen ilmapiiri, ei syyllistetä kasvattajia.  Kasvattajien tulee sitoutua rodun terveystilanteen seurantaan ja reagoida tarvittaessa.  Jalostustoimikunta pyrkii auttamaan kasvattajia kuparitoksikoositulkintojen tekemisessä.	PEVISA, pyritään välttämään sairaiden koirien käyttöä jalostuksessa. Yhdistelmiä suunniteltaessa ei käytetä kahta kantajaa vanhempina.  Pyritään välttämään voimakasta linjasiitosta vaikka koirat olisivatkin tutkittuja – mahdollisen toisen kuparitoksikoosimutaation huomioiminen  Otetaan huomioon jalostustoimikunnan suositukset myös muiden sairauksien osalta.  Ei vähätellä sairauksien lisääntymisen uhkaa, mutta ei myöskään liioitella.	Rodun terveystilanne huononee.  Rodun kiinnostavuus vähenee.  Harrastajien määrä pienenee.  Kasvatustyö hiipuu tai loppuu.
Pentukysyntä ei kasva	Rotua ei tunneta eikä sen monipuolisia	Pyritään saamaan toimintaan mukaan ihmisiä, joilla on motivaatiota ja aikaa	Lisätään rodun tunnettuutta positiivisella informaatiolla. Osallistutaan erilaisiin	Kasvatustyö vaikeutuu, pennut eivät mene kaupaksi.

	<p>käyttäm mahdollisuuksia osata hyödyntää</p>	<p>tehdä työtä rodun hyväksi. Kannustetaan kasvattajia tulemaan mukaan yhdistyksen toimintaan ja osallistumaan oman alueensa paikalliseen toimintaan.</p>	<p>tilaisuuksiin, esim. Roturace, Agility-rotu jne, jossa bedlingtonin parhaat puolet pääsevät esille. Ollaan mukana STJ:n toiminnassa tarjoamassa suurelle yleisölle tietoa rodusta. Julkaistaan monipuolista lehteä, pyritään julkaisemaan positiivisia juttuja rodusta. Uusitaan tarvittaessa rotuesite.</p>	<p>Kasvatustyö hiipuu ja loppuu kokonaan.</p>
<p>Luonneominaisuudet heikkenevät</p>	<p>Jalostusvalintoja tehtäessä ei kiinnitetä huomiota luonteeseen, käytetään jalostukseen arkoja, jopa aggressiivisia koiria.</p> <p>Katsotaan luonneongelmia läpi sormien.</p>	<p>Seurataan rodun luonteenpiirteiden kehittymistä luonne- ja käyttämiskyselyn avulla</p> <p>Kartoitetaan rodun käyttäm mahdollisuuksia Suomessa</p>	<p>Noudatetaan sitä yleistä periaatetta, että luonne on osa koiran terveyttä ja vähintään yhtä tärkeä osa jalostustyötä kuin muu terveys ja ulkomuoto. Korostetaan tätä seikkaa kasvattajille.</p> <p>Jalostukseen käytettävistä koirista tarvitaan lisää tietoa.</p> <p>Informoidaan uusia pennunostajia bedlingtonin luonteen erityispiirteistä ja annetaan neuvoja ongelmatapauksissa. Luonteen kuvaus sisällytetään uusille pennunostajille tarkoitettuun esitteeseen.</p>	<p>Rodun maine huononee. Vähemmän pennunostajia ja rodusta kiinnostuneita, jolloin kasvatustyö vaikeutuu entisestään. Rekisteröintimäärät pienenevät.</p>
<p>Rodunomaisten piirteiden häviäminen (turkin laatu ja väri, liikkeet, V-etuosa)</p>	<p>Suositaan jalostusvalinnoissa muoti-ilmiöitä oikean rotutyypin sijaan.</p> <p>Näyttelyvoittojen tavoittelu vie huomion rodun jalostuksesta. Uudet harrastajat eivät ymmärrä rodun yksityiskohtia,</p> <p>Ulkomuotomareiden huono rodun tuntemus.</p> <p>Informaation puute.</p>	<p>Käytetään TERRILIFEA ja kerhon omaa julkaisua myös sellaisten artikkelien julkaisemisessa, joissa selvitetään rodun ulkomuodollisia hienouksia.</p> <p>Seurataan rodun erityispiirteiden, erityisesti turkin laadun ja värin sekä tyypillisen etuosan, liikkeiden ja koon kehittymistä.</p> <p>Kiinnitetään huomiota ulkomuotomareiden koulutukseen – uusi tuomarikoulutusmateriaali</p>	<p>Rotuesitteeseen kirjataan myös rodun hienoudet ja korostetaan erityispiirteitä. Koulutetaan ulkomuotomareita ja kannustetaan kasvattajia aktiiviseen keskusteluun rotutyypistä. Järjestetään koulutusta sekä ulkomuotomareille että harrastajille . Koulutuksessa rodun erityispiirteet tuotava selkeästi esille.</p> <p>Järjestetään trimmauskurssi, johon</p>	<p>Rotu ei ole enää rotumääritelmän mukainen.</p> <p>Suomalaisten bedlingtonien hyvä taso hiipuu.</p>

			myös ulkomuotuumarit voivat osallistua.	
--	--	--	---	--

## 6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
2016	<p>Nimetään jalostustoimikunta ja uudistetaan toimikunnan työohjeet.</p> <p>Julkaistaan hyväksytty JTO sekä lehdessä että internetsivuilla.</p> <p>Järjestetään rodun erikoisnäyttely.</p> <p>Luodaan paremmat yhteydet kansainvälisiin toimijoihin.</p> <p>Uudistetaan tuomarikoulutusmateriaali, osallistutaan tarvittaessa STJ:n tuomarikoulutuksiin.</p> <p>Järjestetään/suunnitellaan rodun jalostustarkastus.</p> <p>Laaditaan rodulle luonne/käyttäytymiskysely (voidaan käyttää myös Kennelliitolta mahdollisesti saatavaa kyselyä).</p> <p>Lisätään tiedotusta – julkaistaan Bedlingtontiedotetta, TERRILIFEn bedlingtonpalstaa, ylläpidetään ja päivitetään kerhon verkkosivuja.</p> <p>Yritetään aktivoida kasvattajia ja harrastajia.</p> <p>Julkaistaan rodun markkeritestien tulokset yhdistyksen kotisivuilla.</p> <p>Julkaistaan päkiänkovettuman geenitestien koirakohtaiset tulokset internetissä mahdollisuuksien mukaan.</p>
2017	<p>Toteutetaan rodun jalostustarkastus.</p> <p>Osallistutaan STJ:n erikoisnäyttelyn järjestelyihin (joka on samalla rodun pääerikoisnäyttely)</p> <p>Jatketaan julkaisutoimintaa ja tiedottamista.</p> <p>Analysoidaan luonne- ja käyttäytymiskyselyn tulokset.</p> <p>Järjestetään Bedlingtonpäivät ajankohtaisista asioista. Ylläpidetään tietokantaa kuparitoksikoosimarkkerituloksista ja mahdollisista hyperkeratoosin geenitestituloksista.</p>
2018	<p>Järjestetään rodun erikoisnäyttely/ollaan mukana STJ:n erikoisnäyttelyn järjestelytehtävissä.</p> <p>Jatketaan julkaisutoimintaa ja tiedottamista ja tietokantojen ylläpitoa.</p> <p>Päivitetään petunopas/rotuesite. Osallistutaan</p>



	tarvittaessa tuomarikoulutustilaisuuksien järjestämiseen. Järjestetään mahdollisuuksien mukaan kesäpäivät/kasvattajapäivät. Päivitetään PEVISA-ohjelma ja JTO
2019	UUSI JTO- JA PEVISAKAUSI ALKAA

## JTO:n ja PEVISAn vaikutuksen seuraaminen

Suomen Bedlingtonkerhon hallitus nimeää jalostustoimikunnan, jonka tehtävänä on laatia tarkka suunnitelma PEVISA-ohjelman ja JTO:n toteutumisen seurannasta. Seuranta voidaan toteuttaa esimerkiksi kasvattajakyselyn avulla. PEVISA-ohjelmaa päivitetään tarvittaessa, esimerkiksi, jos yleiskokous päättää hyperkeratoositestauksen pakollisuudesta jalostukseen käytettäville koirille. Kuparitoksikoosin kohdalla päivitys tehdään heti, kun saadaan tieto mahdollisesta uudesta mutaatiosta. Mahdollinen uusi geenitesti lisätään PEVISA-ohjelmaan. Kartoitetaan tarkemmin luonteita ja käyttäytymistä ja päivitetään tarvittaessa nämä osat JTO:n tai annetaan vähintäänkin jalostussuosituksia yhdistyksen kotisivuilla. Pitkän tähtäimen suunnitelmiin ei kuulu muutoksia PEVISA-ohjelmaa: kasvattajat ovat hyvin sitoutuneet jalostuskoirien testaamiseen. Koko populaatio olisi saatava kuparitoksikoositestauksen piiriin. Testitulokset julkaistaan koirakohtaisesti myös yhdistyksen kotisivuilla. Mahdollisista muutostarpeista tiedotetaan kasvattajia ja harrastajia ja muutokset viedään sekä yhdistyksen kokouksen että rotujärjestön päätettäväksi.

## 7. LÄHTEET JA LINKIT

1. Hardy RM, Stevens JB, Stowe CM (1975). Chronic progressive hepatitis in Bedlington Terriers associated with elevated liver copper concentrations. *Minnesota Veterinarian* 15: 13-24.
2. Johnson GF, Sternlieb I, Twedt DC, Grushoff PS, Scheinberg I. (1980) Inheritance of copper toxicosis in Bedlington terriers. *Am J Vet Res.* 41(11):1865-6. ; [online abstract](#)
3. OMIM References [277900](#); OMIA References [001071](#)
4. Coronado VA, Damaraju D, Kohijoki R, Cox DW. (2003) New haplotypes in the Bedlington terrier indicate complexity in copper toxicosis. *Mamm Genome.* 14(7):483-91. ; [online abstract](#)
5. van de Sluis B.; Peter A.T.; Wijmenga C. (2003) Indirect Molecular Diagnosis of Copper Toxicosis in Bedlington Terriers Is Complicated by Haplotype Diversity. *Journal of Heredity,* 94 (3) 256-259.; [online abstract](#)
6. Favier RP, Spee B, Penning LC, Brinkhof B, Rothuizen J. (2005) Quantitative PCR method to detect a 13-kb deletion in the MURR1 gene associated with copper toxicosis and HIV-1 replication. *Mamm Genome.* 16(6):460-3. [online abstract](#)

7. van Wolferen M, de Jong P, Binns MM, Pearson PL, Kuipers J, Rothuizen J, Cox DW, Wijmenga C, van Oost BA. (1999) Genetic mapping of the copper toxicosis locus in Bedlington terriers to dog chromosome 10: in a region syntenic to human chromosome region 2p13-p16. Human Molecular Genetics 8: 501-7. ; [online abstract](#)
8. Forman OP, Boursnell ME, Dunmore BJ, Stendall N, van den Sluis B, Fretwell N, Jones C, Wijmenga C, Rothuizen J, van Oost BA, Holmes NG, Binns MM, Jones P. (2005) Characterization of the COMMD1 (MURR1) mutation causing copper toxicosis in Bedlington Terriers. Anim Genet. 36(6):497-501; [online abstract](#)
9. Schleifer ym. 2003: Familial foodpad hyperkeratosis and inheritance of keratin 2, keratin 9 and desmoglein 1 in two pedigrees of Irish Terriers, Am J Vet Res 64:715-720, 2003
10. The Bedlington Terrier Health Group <http://www.bedlingtonterrierhealthgroup.org.uk/>
11. [http://www.thekennelclub.org.uk/media/685427/bedlington\\_terrier.pdf](http://www.thekennelclub.org.uk/media/685427/bedlington_terrier.pdf)
12. Inherited diseases in dogs, Cambridge University, 2015. <http://idid.vet.cam.ac.uk/results.php>

## 8. LIITTEET

Liite 1: Jalostustoimikunnan säännöt ja työohjeet

Liite 2: Population analysis: the Bedlington Terrier (The Kennel Club 2015)

Liite 3: Bedlingtonterriereiden terveystarkastus 2014

Liite 4. FCI:n rotumääritelmä