

**Saksanseisojakerho r.y.  
Jalostustoimikunta**



**JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMA  
1.1.2011-31.12.2015  
PIENIMÜNSTERINSEISOJA  
102**

Tämä jalostuksen tavoiteohjelma on laaja tietopaketti käsittelemästään rodusta kaikkien rodun harrastajien ja rodusta kiinnostuneiden käyttöön. Tavoiteohjelma on laadittu Suomen Kennelliitto r.y.:n jalostustieteellisen toimikunnan mallirungon ja siihen liittyvien ohjeiden pohjalta. Jalostuksen tavoiteohjelma on käsitelty Saksanseisojakerho r.y.:n vuosikokouksessa 2010, mistä on hyvissä ajoin tiedotettu rotujärjestön jäseniä jäsenjulkaisu Saksanseisoja –lehden joulukuun 2009 numerossa sekä rotujärjestön internet-sivuilla. Tämän jälkeen jalostuksen tavoiteohjelma on ollut rotujärjestön internet-sivuilla: [www.saksanseisojakerho.fi](http://www.saksanseisojakerho.fi) kaikkien rodusta kiinnostuneiden tutustuttavana ja kommentoitavana hyvissä ajoin ennen vuosikokousta 2010. Vuosikokouksen roturyhmäkokouksessa tavoiteohjelma on käyty läpi ja Saksanseisojakerho r.y.:n vuosikokouksessa 17.4.2010 hyväksytty jäsenistöltä tulleen palautteen mukaisesti muokattuna.

Suomen Kennelliitto r.y.:n jalostustieteellisen toimikunnan hyväksymisen jälkeen tämä jalostuksen tavoiteohjelma on voimassa 1.1.2011 alkaneen PEVISA-kauden, minkä jälkeen tavoiteohjelma jälleen päivitetään.

Jalostuksen tavoiteohjelma on luettavissa ja tulostettavissa Saksanseisojakerho r.y.:n internet –sivuilta ([www.saksanseisojakerho.fi](http://www.saksanseisojakerho.fi) => pienimünsterinseisoja) ja saatavissa myös tavoiteohjelman kokoajalta pyydettäessä.

**Koonnut ja saadun palautteen mukaisesti muokannut:  
työryhmä Erja Nummi, Elina Lustig ja Riitta Heinonen**

**Kannen piirros: Seppo Polameri**

# **SISÄLLYSLUETTELO**

- 1. YHTEENVETO**
  - 2. RODUN TAUSTA**
  - 3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA**
  - 4. NYKYTILANNE**
    - 4.1. POPULAATION KOKO JA RAKENNE**
      - 4.1.1. Rekisteröinnit ja kannan kehittyminen Suomessa
      - 4.1.2. Koirien jalostuskäyttö ja kannan geneettinen rakenne
      - 4.1.3. Kanta muissa maissa
        - 4.1.3.1. Saksa
        - 4.1.3.2. Norja
        - 4.1.3.3. Ruotsi
        - 4.1.3.4. Tanska
    - 4.2. LUONNE JA KÄYTTÖMINAISUUDET**
      - 4.2.1. LUONNE
      - 4.2.2. Nykyinen käyttötarkoitus
      - 4.2.3. Käyttökokeet Suomessa
        - 4.2.3.1. Kanakoirien erikoiskokeet (KAER)
        - 4.2.3.2. Pienimünsterinseisojan KAER-kokeisiin osallistuminen
      - 4.2.4. Käyttökokeet Saksassa
        - 4.2.4.1. VJP
        - 4.2.4.2. HZP
        - 4.2.4.3. VGP
    - 4.3. TERVEYS**
      - 4.3.1. PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet: lonkkaniveldysplasia
      - 4.3.2. Muut Suomessa rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat
  - 4.4. ULKOMUOTO**
    - 4.4.1. Voimassa oleva rotumääritelmä
- 5. YHTEENVETO AIEMMAN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA**
- 6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA STRATEGIAT**
  - 6.1. Visio
  - 6.2. Rodun tavoitteet ja strategia
    - 6.2.1. Kannan kehittymisen tavoitteet
    - 6.2.2. Populaation kokonaistila ja rakenne
    - 6.2.3. Käyttöominaisuudet
    - 6.2.4. Terveys
    - 6.2.5. Luonne
    - 6.2.6. Ulkomuoto
  - 6.3. Uhat ja mahdollisuudet
  - 6.4. Varautuminen ongelmiin
  - 6.5. Toimintasuunnitelma JTO:n toteuttamiseksi
- 7. TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISEN SEURANTA**
- 8. LÄHTEET**
- 9. LIITTEET**

## 1. YHTEENVETO

Pienimünsterinseisoja on rotuna hyvin vanha ja polveutuu jo keskiajalla Keski-Euroopassa käytetyistä pitkäkarvaisista lintukoirista. Tämä koira oli vuosisatojen ajan suosituin metsästyskoira varsinkin Saksan luoteisosissa ja Hollannissa. Suomessa rodun kasvatusta aloitettiin jo 1960-luvulla ja 1980-1990-luvuilla pienimünsterinseisoja vakiinnutti asemansa Suomessa käytettävien mannermaisten seisojien joukossa, mutta kannan kasvu on säilynyt edelleen melko maltillisena ja sitä rekisteröidään vuositason keskimäärin n. 50 koiraa.

Kotimaansa Saksan lisäksi rotu on erittäin suosittu metsästyskoira myös Tanskassa ja rotua kasvatetaan Islantia lukuun ottamatta kaikissa Pohjoismaissa. Rodulla on vakiintunut kanta myös Itävallassa, Tšekissä ja Hollannissa ja sen suosio kasvaa vahvasti myös Yhdysvalloissa. Rotua harrastetaan vähäisemmässä määrin myös Sveitsissä ja Ranskassa.

Suomessa pienimünsterinseisojat ovat pääsääntöisesti metsästyskäytössä, joskin sen erinomainen soveltuvuus myös perhekoiraksi kiinnostaa pelkkää seurakoira-etsiviäkin.

Pienimünsterinseisoja on monipuoliseen metsästyskäyttöön soveltuva rotu, jota Suomessa yleisimmin käytetään riistalintujen metsästykseseen. Sen vahvuuksia ovat voimakas riistainto ja erinomaiset noutotaipumukset sekä maalta että vedestä.

Rodun terveystilanne on nykyisellään rotujärjestön jalostustoimikunnalle ilmoitettujen tietojen perusteella hyvä ja esimerkiksi lonkkaniveldysplasiatilanne on viime vuosina parantunut ja rodussa esiintynyt perinnöllinen epilepsia harvinaistunut.

Rodun kasvatuksessa Suomessa on jatkossa kiinnitettävä erityistä huomiota kannan geneettisen pohjan laajentamiseen ja kannan sukusiitosasteen kasvun pysäyttämiseen. Myös yksittäisen yksilön liikakäyttöä jalostukseen tulee rajoittaa. Kannan monipuolisemman jalostuskäytön yhtenä edellytyksenä on mahdollisimman kattava tiedonsaanti koirakannan jalostukseen soveltuvista yksilöistä, joten lonkkakuvattujen sekä kokeissa testattujen ja näyttelyissä palkittujen koirien määrää tulee lisätä.

Rotujärjestön tavoitteena on säilyttää rotu metsästyskäyttökoirana, pyrkiä edistämään käyttökoetoimintaa, kehittää koirien koulutusta yhdessä alueyhdistysten kanssa sekä tiedottaa jäsenistöään käyttökoirien jalostukseen ja metsästyskäyttöön liittyvissä asioissa.

## 2. RODUN TAUSTA

Pienimünsterinseisoja polveutuu jo keskiajalla haukkametsästäjän apuna toimineista, yläpäisesti hakevista, liikkeelle ajavista pitkäkarvaisista lintukoirista. Niitä kutsuttiin haukkakoiriksi tai karkottaviksi koiriksi tai myöhemmin myös viiriäiskoiriksi ja spioneiksi. Osa tutkijoista arvelee niiden silkkikarvaisten esi-isien tulleen idästä ja Espanjasta Ranskaan, Saksaan ja Englantiin. Maastoa risteilemällä ne etsivät riistaa, osoittivat sen seisomalla ja ajoivat sen liikkeelle, jonka jälkeen haukka päästettiin irti. Rotua on käytetty jonkin verran myös verkkokoirana, jolloin se myös pysähtyi riistan ilmasta vainutessaan.

Tämä koira oli vuosisatojen ajan suosituin metsästyskoira varsinkin Westfalenissa, Saksan luoteisosissa lähellä Hollannin rajaa, ja Hollannissa. 1700-luvulla erotettiin pitkäkarvaiset seisojat jo pieneksi ”spioniksi” ja suuremmaksi ”kanakoiraksi”. Spion tarkoittaa ”urkkijaa” tai ”vakoojaa” ja kuvaa rodun varovaista työskentelytapaa. Pieniä seisojia kutsuttiin myös tiheikkökoiriksi pääasiallisen käyttömaastonsa mukaan ja maisterin- tai pastorinkoiriksi, koska usein näillä oli juuri tämä rotu metsästyksessä ja

perhekoiranaan. Rodun kasvatusalueen ulkopuolella sitä kutsuttiin münsteriläiseksi roduksi.

Valtaesiintymisalueellaan rotua löytyi joka maalaistalon pihasta. Vaikeassa maastossa metsästämisen lisäksi sen piti vahtia taloa, ja sen oli ehdottomasti tultava toimeen lasten ja tilan kotieläinten kanssa. Metsälle sitä ei joudettu opettamaan, joten sen tuli toimia synnynnäisesti ilman sen suurempaa koulutusta. Siltä vaadittiin myös varmaa noutoa sekä maalta että vedestä.

Tuliaseiden kehittyttyä pienet valkopohjaiset koirat menettivät suosiotaan vahvempien ja tummempien koirien tieltä. Kun koirille ruvettiin 1800-luvulle tultaessa laatimaan rotumääritelmiä Saksassakin, spionit siirrettiin syrjään monen muun maatiaisrodun lailla, koska ne eivät mahtuneet saksanseisojan perusraameihin. Jalostuspohja hupeni vähiin jo 20 vuodessa. Vain syrjäisimpiin kolkkiin, pieniin luoteissaksalaisiin maalaiskyliin, jäi kasvatusta.

Varsinainen rodun "keksijä" oli Edmund Löns. Hän löysi melkein unohtuneesta rodusta aivan 1900-luvun alussa kaksi erinomaista metsästyskoirakantaa: opettaja Heitmannin koirat Burgsteinfurtista ja metsänvartija Wolfbergin koirat Dorstenista. Hän ryhtyi risteyttämään kantoja keskenään. Heitmann kutsui kasvattamiaan koiria Heidewachteleiksi, nummiviiriäiskoiriksi, ja tämän nimityksen Lönskin otti käyttöön. Puhdasta rotulinjaa sotki myös pitkäkarvaisen saksanseisojan ja spanielin risteytys, uros Lord-Schleithoff 1910-luvulla. Sekarotuisuuden tultua ilmi tämä koira poistettiin nopeasti siitoksesta, mutta se jätti jälkensä.

17.3.1912 perustettiin Osnabrückissä rotuyhdistys Verein für Kleine Münsterländer Vorstehunde (Heidewachtel) ja avattiin rotukirja. Vuonna 1918 muotoili rodun toinen mahtimies, filosofian ja lääketieteen tohtori Friedrich Jungklaus epävirallisen pienimünsterinseisojan rotumääritelmän. Rotu yleistyi nopeasti 20-luvulle tultaessa, kun tieto sen erinomaisista metsästysominaisuuksista levisi.

Nimi Heidewachtel painettiin unohduksiin 1930-luvulla ja ruvettiin puhumaan pienimünsterinseisojasta. Ensimmäinen virallinen rotumääritelmä laadittiin 1936. Toinen maailmansota pysäytti koetoiminnan, mutta kasvatusta jatkui. Koirissa oli sodan jälkeen kolme erilaista, eri metsästysalueisiin tarkoitettua tyyppiä, jotka kulkuyhteyksien parannuttua ovat sekoittuneet mutta aiheuttavat kirjavuutta ulkonäköön nykyisinkin. Sen koko ja monipuoliset käyttöominaisuudet ovat vain lisänneet sen suosiota pienentyvillä metsästysmailla, joilta jokainen otus on saatava talteen. (Lustig Elina 2000)

### **3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA**

Pienimünsterinseisoja kuuluu mannermaisten seisojarotujen yhteisen rotujärjestön, Saksanseisojakerho ry:n alaisuuteen. Saksanseisojakerho on perustettu vuonna 1943, jolloin yhdistyksen jäseniksi ilmoittautui 27 saksanseisojien harrastajaa. Tällä hetkellä Suomen Kennelliittoon kuuluvassa rotujärjestössä on noin 2700 jäsentä. Aluksi rotujärjestön edustamat koirat olivat vain lyhyt- ja karkeakarvaisia saksanseisojia, mutta nyt valikoimaan kuuluu jo 23 erilaista mannermaista seisojarotua tai rotumuunnosta, joihin rekisteröidään vuosittain 600 - 800 uutta pentua.

Saksanseisojakerhon tarkoitus on ylläpitää ja kehittää mannermaisia seisovia lintukoiria metsästyksen monitoimikoirina sekä edistää kanakoiraharrastusta Suomessa. Tähän kerho pyrkii järjestämällä roduilleen näyttelyitä, katselmuksia sekä kanakoirien erikoiskokeita (KAER) ja kilpailuja, julkaisemalla opaskirjoja ja neljästi vuodessa ilmestyvää Saksanseisoja-lehteä sekä näyttely- ja koetulokset sisältävää vuosikirjaa. Kerho myös vaalii ja ohjaa edustamiensa rotujen rodunjalostusta sekä pyrkii kaikin keinoin torjumaan koirien terveydentilaa mahdollisesti horjuttavia perinnöllisiä vikoja ja muita eläinsairauksia sekä tiedottamaan niistä jäsenilleen.

Saksanseisojakerhon hallituksessa on 7 jäsentä ja sihteeri. Lisäksi kerhon toimintaa ohjaavat toimikunnat: jalostustoimikunta, ulkomuototoimikunta, koetoimikunta ja tietojenkäsittely-toimikunta. Kerhon toimihenkilöihin kuuluvat myös päätoimittaja, jäsensihteeri, myyntisihteeri, vuosikirjan päätoimittaja ja kotisivujen vastuhenkilö. Saksanseisojakerhon jalostustoimikunnassa on 9 jäsentä. Jalostusneuvot valitsee Saksanseisojakerhon vuosikokous. Valtarotujen, lyhytkarvaisen ja karkeakarvaisen saksanseisojan jalostusneuvonta työllistää suurimman osan toimikunnan jäsenistä: lk-saksanseisojan jalostusneuvonnasta vastaa 3 henkilöä ja kk-saksanseisojan jalostusneuvonnasta 3 henkilöä. Bretonien jalostusneuvonnasta vastaa 1 henkilö, münsterinseisojien sekä pitkäkarvaisen saksanseisojan jalostusneuvonnasta vastaa 1 henkilö ja muiden jäljelle jäävien rotujen jalostusneuvonnasta vastaa 1 henkilö. Saksanseisojakerhon sääntöjen mukaan rotu saa oman jalostusneuvon, kun rekisteröityjen pentujen määrä ylittää 50 pentua/vuosi. Pienempien, mutta Suomeen jo vakiintuneiden rotujen (pitkäkarvainen saksanseisoja, unkarinvizslat, korthalsingriffoni, bracco italiano, spinone, weimarinseisoja, bourbonsais'nseisoja ja stabyhoun) pentuvälityksestä ja rotutietouden jakamisesta vastaa jalostustoimikunnan kullekin rodulle valitsema pentuvälittäjä. Saksanseisojakerhon jalostustoimikunta määrittelee jalostuksen tavoitteet ja seuraa rotujemme tilaa. Toimikunta ohjaa jalostuksen suunnittelua antamalla lausuntoja ja suosituksia jalostusyhdistelmistä sekä hoitaa pentuvälitystä. Toimikunta pitää yllä jalostusrekisteriä jalostustavoitteet täyttäneistä koirista. Jalostustoimikunta on mukana järjestelemässä jokavuotista nuorten koirien ikäluokkakatselmusta Junkkaria sekä vuosikokouksen tai erikoisnäyttelyn yhteydessä järjestettäviä jalostusaiheisia luentopäiviä.

## **4. NYKYTILANNE**

### **4.1.1. Rekisteröinnit ja kannan kehittyminen Suomessa.**

Suomeen rodun ensimmäiset edustajat, uros ja narttu, tulivat vuonna 1959 maisteri Heikki Suomuksen tuottamina. Vuonna 1960 tuli toinen narttu ja samana vuonna syntyi Suomen ensimmäinen pentue.

Seuraavat 10 vuotta rotu oli Suomessa melko harvinainen. Pentuja kuitenkin syntyi hieman enemmän, kuin rekisteröintien määrästä voisi olettaa, koska kaikkia syntyneitä pentueita ei rekisteröity kokonaan. Seuraavan vuosikymmenen aikana rekisteröinnit alkoivat kasvaa, mutta kanta pysyi geneettisesti hyvin pienenä, koska jalostukseen käytettiin vain harvoja yksilöitä. Esimerkiksi 70-luvulla vaikuttaneet urokset Woodborne Urgent SF04404/67 jätti seitsemän pentuetta ja Woodborne Pekku SF04085/62 samoin. Myös nartut Kati SF04539/66 ja Riina SF14799/68 löytyvät monien nykyisten suomalaiskoerien esivanhemmista, toinen viiden ja toinen kuuden pentueen emänä.

Yhdeksänkymmentäluvulla pienimünsterinseisoja vakiinnutti asemansa mannermaisten seisojien joukossa, mutta kannan kasvu on säilynyt edelleen melko maltillisena. Pentueita syntyy vuosittain 5-8 ja rekisteröityjen kotimaisten pentujen määrä on tavallisimmin alle 50 pentua vuodessa. Mielenkiinto rotua kohtaan kasvaa jatkuvasti, mutta terveistä, metsästyskokeissa palkituista vanhemmista olevien pentujen kysyntä ylittää selvästi tarjonnan.

Rodusta kiinnostuneita on kannustettu myös tuonteihin ja muutamat kasvattajat ovat kiitettävästi käyneet astuttamansa narttunsa ulkomailla. Koiria on tuotu Saksasta, Ruotsista, Tanskasta, Hollannista, Itävallasta ja Tsekistä. Astutusmatkoilla on käyty Saksassa, Ruotsissa ja Tanskassa.

Suomessa syntyneitä pienimünsterinseisoja rekisteröitiin vuosina 1990 –1999

83 pentuetta, joissa 585 koiraa (302 urosta ja 283 narttua) Tuontikoiria rekisteröitiin 49 koiraa ( 28 urosta ja 21 narttua), joka on 8,4% rekisteröidyistä. Pentueista 10 syntyi nartuille, jotka käytiin astuttamassa ulkomailla. Rekisteröinnit yhteensä 634 ja keskimääräinen pentuekoko oli 7 pentua.

Vuosina 2000 – 2009 rekisteröitiin 63 pentuetta, joissa 433 koiraa (213 urosta ja 220 narttua). Tuonteja 64 koiraa (37 urosta ja 27 narttua), joka on jo 14,8% kaikista rekisteröidyistä. Lisäksi tällä jaksolla 12 pentuetta syntyi nartuille, jotka käytiin astuttamassa ulkomailla, joka on noin viidennes syntyneistä pentueista. Rekisteröinnit yhteensä 497. Keskimääräinen pentuekoko oli 6,9 pentua.

Taulukko 1

**REKISTERÖINNIT SUOMESSA** (KoiraNet jalostustietojärjestelmä)

vuosi	uros	narttu	pentueet	yht	tuonti u	tuonti n	tuonti yht	kaikki yht
2000	24	32	9	56	5	4	9	65
2001	13	20	4	33	4	2	6	39
2002	28	30	8	58		2	2	60
2003	27	20	6	47	5	3	8	55
2004	13	17	6	30	5	5	10	40
2005	19	14	5	33	3	2	5	38
2006	20	21	5	41	3	2	5	46
2007	22	22	6	44	3	2	5	49
2008	26	25	8	51	3	3	6	57
2009	21	19	6	40	6	2	8	48
	213	220	63	433	37	27	64	497

#### 4.1.2. Koirien jalostuskäyttö ja kannan geneettinen rakenne

Eläinpopulaatioitten eli kannan geneettistä rakennetta voidaan kuvata tehollisen populaation käsitteellä. Tehollinen populaatiokoko kuvaa yksilöitten määrää, jotka siirtävät geenejään seuraavaan sukupolveen ja on sitä pienempi, mitä pienempää osaa rodun kannasta käytetään jalostukseen. Mitä pienempi tehollinen populaatio on, sitä nopeammin kannan keskimääräinen sukusiitosaste kasvaa ja geenien erilaisia versioita häviää. Sukusiitoksen lisääntyessä vähenee geneettinen muuntelu ja väistyvät, haitalliset geenialleelit pääsevät yleistymään rodun kannassa lisäten riskiä perinnöllisten sairauksien yleistymiseen koirakannassa.

Koirarotujen geneettinen populaatiokoko on tyypillisesti hyvin pieni. Geneettisesti pienessä populaatiossa on sattuman kauppaa mitkä alleelit siirtyvät sukupolvelta toiselle ja mitkä häviävät populaatiosta kokonaan. Populaation monimuotoisuuden kannalta on suotavaa, että mahdollisimman monia perusvaatimukset täyttäviä yksilöitä käytetään jalostukseen tasaisesti, eikä yhtä koiraa käytetä liikaa. Siitoskoirien sukupuolijakauma vaikuttaa tähän lukuun, jonka minimissään tulisi olla n. 200. Tehollisen koon ollessa alle 50 populaatio on erittäin haavoittuvalaisessa tilassa.

Tehollisen populaatiokoon ( $N_e$ ) vaihtelu jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen lukumäärän mukaan lasketaan kaavalla  $N_e = 4 \times N_m \times N_f / (N_m + N_f)$ , jossa  $N_m$  on jalostusurosten ja  $N_f$  jalostusnarttujen määrä ja aikavälinä 4 vuotta (kaava olettaa koirille tasaiset jälkeläismäärät). (K. Mäki 2004)

Taulukko 2

## Tehollinen populaatio 4v (KoiraNet jalostustietojärjestelmä)

2009	2008	2007	2006	2005
40	37	34	36	41

Pienimünsterinseisojien kohdalla kysymys on kuitenkin ns. avoimesta populaatiosta. Tuontikoirat ja ulkomaisten jalostusurosten käyttö mahdollistavat uuden geenimateriaalin saannin, jolloin suomalaisen kannan pohjalta laskettu tehollinen populaatiokoiko ei kuvaa kannan todellista tilannetta. Lisäksi kaavan mukainen laskentatapa ei huomioi mahdollista sukusiitosta ja voi antaa yliarvioita tehollisesta populaatiokoosta.

Paremmen kuvan pienimünsterinseisojien kannan tilanteesta saa tarkastelemalla millainen on jalostukseen käytettyjen koirien osuus kaikista jalostusikäisistä ja lisääntymisikäisten koirien keskinäinen sukulaisuus.

Taulukko 3

**Jalostukseen käytettyjen koirien osuus lisääntymisikäisistä 2-8 v koirista**

ulkomaiset astutukset lisätty urosten lukumäärään  
(KoiraNet jalostustietokanta)

vuosi	jalostus-ikäisiä uroksia kpl	jalostukseen käytettyjä uroksia kpl	jalostukseen käytettyjä uroksia %	pentueet	jalostus-ikäisiä narttuja kpl	jalostukseen käytettyjä narttuja kpl	jalostukseen käytettyjä narttuja %	suku-siitos %	tehollinen populaatio
2000	263	8	3	9	240	9	3,8	1,59	17
2001	287	4	1,4	4	214	4	1,9	4,62	8
2002	296	7	2,4	8	226	8	4	1,87	15
2003	207	6	2,9	6	196	6	3	2,92	12
2004	205	6	2,9	6	194	6	3,1	0,29	12
2005	181	5	2,8	5	179	5	2,8	0,55	10
2006	172	4	2,3	5	167	5	3	0,04	9
2007	161	4	2,5	6	164	6	3,7	0,29	10
2008	176	8	4,6	8	176	8	4,6	0,49	16
2009	166	6	3,6	6	154	6	3,9	0,01	12

Vuosina 2000-2009 on jalostukseen käytetty 41 urosta ja 48 narttua, jotka ovat tuottaneet yhteensä 63 pentuetta. Luvussa ovat mukana 12 ulkomaista jalostusurosta, joten kotimaassa käytettyjen urosten lukumäärä on 29.

Pienimünsterinseisojien kasvatuksessa on alusta saakka aiheuttanut ongelmia kannan suuri sukulaisuusaste. Myös muutamien urosten jalostuskäyttö on ollut liiallista sekä samaa yhdistelmää toistamalla on tuotettu kannan kokoon nähden liian suuria määriä täyssisaruksia. Lisäksi samaa urosta on tarpeettoman usein käytetty saman sukuisille nartuille.

Vuonna 2006 rodun PEVISAAN liitettiin ns. Matadori-sääntö, joka rajoittaa koiran rekisteröitävien jälkeläisten määrää. Sääntö rajoittaa yhden yksilön liiallista käyttöä jalostukseen, mutta muihin mainittuihin ongelmiin siitä ei ole sanottavasti apua. Rodun elinvoimaisuuden säilyttämiseksi rodun yksilöitä tulisi käyttää jalostukseen mahdollisimman monipuolisesti ja kannan tulisi sisältää mahdollisimman paljon toisilleen erisukuisia koiria. Sukusiitoksen lisääntyessä vähenee geneettinen muuntelu ja väistyvät, haitalliset geenialleelit pääsevät yleistymään rodun kannassa lisäten riskiä perinnöllisten sairauksien yleistymiseen koirakannassa.

**Jalostukseen käytetyt koirat 2005 – 2009 - yhdistelmät**

Taulukossa ovat kaikki vuosina 2005-2009 Suomessa syntyneet pentueet (30). Yhdistelmästä mainitaan siinä käytetty uros ja narttu/nartut sekä niiden vanhemmat ja isovanhemmat. Toisessa sarakkeessa on jalostukseen käytetyn koiran paras koetulos ja näyttelytulos ja viidennessä sarakkeessa\* pentujen lukumäärä pentueessa. Lonkkakuvaustulos on isän/emän rekisterinumeron yhteydessä.

Jalostuksen tavoiteohjelman mukaisesti jalostukseen käytettävältä koiralta edellytetään:

- terveet lonkat (A tai B), suosituksena lisäksi ettei kahta B-lonkkaista yhdistettäisi
- näyttelytulos vähintään H (palkintosijaan ei ole saanut vaikuttaa alentavasti huomautus koiran luonteesta)
- tulos KAER-kokeesta tai vastaavasta ulkomaisesta kokeesta, vähintään NUO 3 tai AVO 3

12 pentueessa molemmat vanhemmat täyttävät kaikki jalostuskoirille asetetut vaatimukset, 11 pentueessa toiselta vanhemmalta puuttuu koetulos ja seitsemässä pentueessa kummallakaan vanhemmista ei ole virallista näyttöä rodunomaisista metsästysominaisuuksistaan. Koetulos ei ole tae siitä, että koira periyttäisi hyviä metsästysominaisuuksia, mutta ainoa vertailukelpoinen tapa mitata koiran käyttöominaisuuksia on niiden arviointi käyttökokeessa. Rodun käyttöominaisuuksien tason säilyttämiseksi ja parantamiseksi tulisi jalostukseen käyttää vain metsästysominaisuuksiltaan moitteettomia koiria.

Pentueitten vanhempia ja isovanhempia tarkasteltaessa voidaan todeta kuinka suuressa määrin taulukossa nykyisin esiintyvät samat isät, emät ja isovanhemmat

jalostukseen käytetyt koirat yhdistelmittäin	koiran paras koetulos ja näyttelytulos	jalostukseen käytettyjen koirien vanhemmat	jalostukseen käytettyjen koirien isovanhemmat	*
isä FIN52180/04B <b>FALKENTORPS ZIGGE</b>	Ei koetulosta CACIB	DK25983/96 TRÖJBORG'S ZORO S55579/99 CORI-COLETTE	ADONIS BELLA FALKENTORPS SOLO-PEPINO CHAINCY V HOOLTENS	
emä FIN33624/03B <b>CAKOM FILIPPA</b>	Ei koetulosta SERT	SF11593/93B LAPSTAR JANNU FIN37011/96A V-98 CAKOM QUUNCIRPPI	MYRFORSEN ZENA-KALLE FJÄLLBÄCKENS AXI SEITSENAUKEEN BECASS EUV-91 V-91 V-95 LAPSTAR TIFFAN	10
emä FIN33624/03B <b>CAKOM FILIPPA</b>	Ei koetulosta SERT	SF11593/93B LAPSTAR JANNU FIN37011/96A V-98 CAKOM QUUNCIRPPI	MYRFORSEN ZENA-KALLE FJÄLLBÄCKENS AXI SEITSENAUKEEN BECASS EUV-91 V-91 V-95 LAPSTAR TIFFAN	8
emä FIN35121/00A <b>CAKOM MUUMI</b>	Ei koetulosta AVO 1	SF11593/93B LAPSTAR JANNU FIN37011/96A V-98 CAKOM QUUNCIRPPI	MYRFORSEN ZENA-KALLE FJÄLLBÄCKENS AXI SEITSENAUKEEN BECASS EUV-91 V-91 V-95 LAPSTAR TIFFAN	7
emä FIN39108/02A <b>CAKOM ZAMBINA</b>	Ei koetulosta CACIB	SF11593/93B LAPSTAR JANNU SF26768/94A EINSLUCYN GLORIA	MYRFORSEN ZENA-KALLE FJÄLLBÄCKENS AXI DINGO CAKOM LUCY	6

isä FIN19281/02A <b>TANE</b>	Ei koetulosta EH	FIN35336/95A SEITSENAUKEEN EDMUND FIN23995/97B HEILUVILLEN BATSE LIZEE	ROCKO VOM HEIDEPARK GRILLE VON DEN SIEBEN AUEN SEITSENAUKEEN BECASS RINTEEN DOLLY	
emä FIN35121/00A <b>CAKOM MUUMI</b>	Ei koetulosta AVO 1	SF11593/93B LAPSTAR JANNU V-98 CAKOM QUUNCIRPPI	MYRFORSEN ZENA-KALLE FJÄLLBÄCKENS AXI SEITSENAUKEEN BECASS EUU-91 LAPSTAR TIFFAN	3

isä FIN23091/05A <b>ELMO</b>	AVO 2 CACIB	FIN36436/01A CHESTER VOM ELBERGER FORST FIN MVA VIENETTA	CENT VOM HÖFTERSBUSCH FUNNY VON BARENTELGEN DUTCH-TIRZA'S V.H. FORT 'T HEMELTJE AMINA	
emä FIN39108/02A <b>ZAKOM ZAMBINA</b>	Ei koetulosta CACIB	SF11593/93B LAPSTAR JANNU SF26768/94A EINSLUCYN GLORIA	MYRFORSEN ZENA-KALLE FJÄLLBÄCKENS AXI DINGO CAKOM LUCY	2

isä FIN47870/03A <b>STAHLHART AUSTIN</b>	NUO 3 SERT	FIN24606/01B GREIF VON DER GIESELAU FIN25824/01A FIN MVA SPANGKILDES JASMIN	DINGO VOM GOLDBRINK CIRA VON DER GIESELAU QUIMBA V D DANSENBÖRGER HEIDE DK MVA SPANGKILDES ELVA	
emä FIN10603/02A <b>SAANA</b>	Ei koetulosta SERT	FIN15662/96A FIN MVA LUSIKKAJÄNGÄN LARI FIN20273/97A SINDY	LAPSTAR CAESAR LAPSTAR JOSKA VÄRÄSEN'S REAL-RACER MISSDAISY	8
emä FIN25836/03A <b>PINJA</b>	Ei koetulosta H	FIN42891/00A ARTUS VON DER WESTERLOH- MUHLE FIN15878/98A TASAKALLION RONJA	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN FARAH VOM WOLFSBAU FIN MVA LAPSTAR JOIKU FIN MVA EST MVA LEIDIPLEIS ALFA	9
emä FIN25836/03A <b>PINJA</b>	Ei koetulosta H	FIN42891/00A ARTUS V D WESTERLOH- MUHLE FIN15878/98A TASAKALLION RONJA	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN FARAH VOM WOLFSBAU FIN MVA LAPSTAR JOIKU FIN MVA EST MVA EE MVA LEIDIPLEIS ALFA	8

isä FIN31830/02A <b>PRIHAN HERMANNI</b>	NUO 2 ERI	FIN19041/99B BUZZ VOM PRÜMTAL FIN20086/96A EST MVA TASAKALLION MINTTU-MAARIA	MORITZ VON DER TEUFELSBRÜCKE ECHSE VOM FLACHSBERG FIN MVA LAPSTAR JOIKU FIN MVA EST MVA EE MVA LEIDIPLEIS ALFA	
emä FIN47871/03A <b>STAHLHART ANETTE</b>	NUO 3 CACIB	FIN24606/01B GREIF VON DER GIESELAU FIN25824/01A FIN MVA SPANGKILDES JASMIN	DINGO VOM GOLDBRINK CIRA VON DER GIESELAU QUIMBA VON DER DANSENBÖRGER HEIDE DK MVA SPANGKILDES ELVA	5
emä FIN19277/02B <b>TILKKU</b>	NUO 3 JUN H	FIN35336/95A SEITSENAUKEEN EDMUND FIN23995/97B HEILUVILLEN BATSE LIZEE	ROCKO VOM HEIDEPARK GRILLE VON DEN SIEBEN AUEN SEITSENAUKEEN BECASS RINTEEN DOLLY	9

isä FIN19041/99B <b>BUZZ VOM PRÜMTAL</b>	NUO 0 AVO 1	KLMZB93-0898 MORITZ VON DER TEUFELSBRÜCKE KLMZB92-0136 ECHSE V FLASHBERG	DAGO VOM WIESENTHAL ANNABEL V MÜHLENBRUNN TREFF V REHWINKEL CESSY V WIESENTHAL	
emä FIN10601/02A <b>SELMA</b>	Ei koetulosta EH	FIN15662/96A FIN MVA LUSIKKAJÄNGÄN LARI FIN20273/97A SINDY	LAPSTAR CAESAR LAPSTAR JOSKA VÄRÄSEN'S REAL-RACER MISSDAISY	7
emä FIN36276/02A <b>STALKER'S HEIKE</b>	AVO 3 SERT	DK17935/94 KANS MVA HÖJÄGER'S DON DK09259/93 CITTA	DK KVA DICK HÖJÄGER'S CENTA KANS MVA DAKS BLANKA V D BUCHWALDHÜTTE	9

isä FIN42891/00A <b>ARTUS VON DER WESTERLOH-MUHLE</b>	Ei koetulosta SERT	KLMZB90-0950 CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN KLMZB91-0320 FARAH VOM WOLFSBAU	DAGO VOM WIESENTHAL RUTE VOM REHWINKEL BLITZ VOM WOLFSBAU ANKE VOM WOLFSBAU	
emä FIN27401/03A <b>SEITSENAUKEEN JANKA</b>	Ei koetulosta EH	DK25983/96 TRÖJBORG'S ZORO FIN20521/96B SEITSENAUKEEN FRIGGA	ADONIS BELLA FIN KVA&MVA CARLO V FEHNTJER MEER GRILLE VON DEN SIEBEN AUEN	7

isä FIN23012/01B <b>SEITSENAUKEEN IWAR</b>	AVO 1 EH	FIN42891/00A ARTUS VON DER WESTERLOH-MUHLE FIN20521/96B SEITSENAUKEEN FRIGGA	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN FARAH VOM WOLFSBAU FIN KVA&MVA CARLO VOM FEHNTJER MEER GRILLE V D SIEBEN AUEN	
emä FIN12169/02A <b>LEIDIPLEIS LOVIISAN ALMA</b>	Ei koetulosta SERT	DK15773/96A SPARVATH'S RONNY FIN24524/97B LEIDIPLEIS SANI	BEN LEICA WOLFGER V. HUBERTUS- BRÜNDL MONA	9

isä FIN45751/05A <b>CHARLY VOM PEENETAL</b>	Ei koetulosta EH	KLMZB01-0406 HARRO VOM DREBENHOLT KLMZB97-1455 ANKA VOM WINDBERG	FÜRST VOM EULENFELSEN ELFI VOM DREBENHOLT CALLE VON DER DANZIGER HÖHE ONJA VOM REHFALKENHORST	
emä FIN25838/03B <b>RIITU</b>	Ei koetulosta SERT	FIN42891/00 ARTUS VON DER WESTERLOH-MUHLE FIN15878/98 TASAKALLION RONJA	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN FARAH VOM WOLFSBAU FIN MVA LAPSTAR JOIKU FIN MVA EST MVA LEIDIPLEIS ALFA	5

isä S58561/2000A <b>BIGGS VOM RUGEN END</b>	Ei koetulosta CK Ruotsi	ZBKLM93-1091 ABU VOM SCHÜTZENKNAPP ZBKLM95-0912 AIKA VOM TREENETAL	OLEX VOM HEEKER EICHENGRUND ADA VOM WIEHENKAMP DINGO VOM GOLDBRINK BESTE VON BÖSE	
emä FIN23019/01A <b>SEITSENAUKEEN ILKE</b>	AVO 3 SERT	FIN42891/00A ARTUS V D WESTERLOH- MUHLE FIN20521/96B SEITSENAUKEEN FRIGGA	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN FARAH VOM WOLFSBAU FIN KVA FIN MVA CARLO V FEHNTJER MEER GRILLE VON DEN SIEBEN AUEN	1

isä FIN36436/01A <b>CHESTER VOM ELBERGER FORST</b>	NUO 3 CACIB	KLMZB94-1222 CENT VOM HÖFTERSBUSCH KLMZB94-0902 FUNNY VON BARENTELGEN	KARLO VOM HEEKER EICHENGRUND BIRTE VOM HÖFTERSBUSCH ARTUS VOM RITZENTAL DOLLY VON BARENTELGEN	
emä FIN26956/99A <b>FIN MVA VIENETTA</b>	AVO 2 FIN MVA	SF42836/92 DUTCH-TIRZA'S V.H. FORT 'T HEMELTJE S30073/91A AMINA	TREFF VOM REHWINKEL TIRZA V.H. FORT 'T HEMELTJE ROGSTABERGETS ATHOS DISA	5

isä FIN38683/00B <b>PRIHAN DANI</b>	AVO 3 SERT	FIN11787/96 FIN MVA AJAX FIN20086/96A FIN MVA EST MVA TASAKALLION MINTTU-MAARIA	DUTCH-TIRZA'S V.H. FORT 'T HEMELTJE RINTEEN BIANCA FIN MVA LAPSTAR JOIKU FIN MVA EST MVA LEIDIPLEIS ALFA	
emä FIN38168/04A <b>HÄÄDEKKEITAAN SELEMA</b>	AVO 0 SERT	FIN36436/01A CHESTER VOM ELBERGER FORST FIN19277/02B TILKKU	CENT VOM HÖFTERSBUSCH FUNNY VON BARENTELGEN SEITSENAUKEEN EDMUND HEILUVILLEN BATSE LIZEE	9

isä FIN38322/04A V-08 FIN MVA <b>ARON VON DER PIXELERHEIDE</b>	AVO 2 FIN MVA	ZBKLM99-0340 ALF VOM PRINZENWALD ZBKLM02-0251 GESY VOM REISKAMP	CLIFF VOM PRÄSIDENTENBUSCH TANJA VOM HEEKER EICHENGRUND NERO VOM EUSTERNBACH DUNJA VOM REISKAMP	
emä FIN38171/04B <b>HÄÄDEKKEITAAN SYLVI</b>	MEJÄ VOI 1  CACIB	FIN36436/01A CHESTER VOM ELBERGER FORST FIN19277/02B TILKKU	CENT VOM HÖFTERSBUSCH FUNNY VON BARENTELGEN SEITSENAUKEEN EDMUND HEILUVILLEN BATSE LIZEE	10

isä FIN35748/00A <b>FIN MVA ADAR Z RASETOVA DVORA</b>	AVO 2 SERT	KLMU5953 LASKO V.D. JÄGERKLAMM CLP/MMO/7811/00 HERA Z KNIZECIHO LESA	ARCO V. GOSENDORF RITA V.REHWINKEL RITA V.REHWINKEL BETY ULJA	
emä FIN29360/00A V-02 V-04 V-06 <b>KOTANIITYN VIIRU</b>	AVO 3 SERT	FIN35336/95A SEITSENAUKEEN EDMUND FIN19210/98B RINTEEN TIRA	ROCKO VOM HEIDEPARK GRILLE V D SIEBEN AUEN SEITSENAUKEEN BECASS CAKOM LUMOTAR	8

isä KLMZB06-0092 Frei <b>IROS VOM KIEFERNWALDE</b>	VGP 1. p SG/V Saksa	KLMZB98-0835 NERO VOM EUSTERNBACH KLMZB01-0795 EIKA VOM KIEFERNWALDE	ASKO VON DER WAPEL BONNIE VON DER FEHNBRÜCKE CENT VOM HÖFTERSBUSCH DANA V TECKLENBURGER LAND	
emä FIN28122/04B FIN MVA <b>NUMMITUVAN DOONAMIINA</b>	AVO 1 FIN MVA	FIN35748/00A FIN MVA ADAR Z RASETOVA DVORA FIN42325/00A FIN MVA V-03 EUV-06 BIRTHE V D WESTERLOH- MÜHLE	LASKO V.D. JÄGERKLAMM HERA Z KNIZECIHO LESA QUIMBA VON DER DANSENBÖRGER HEIDE ZITA V D WESTERLOH-MUHLE	8

isä DK21876/2003A <b>HORSIA'S IVAN</b>	BK1.p BHK 1 Tanska	DK22150/95 TRÖJBORG'S JOKER DK12258/96 DK KVA HORSIA'S LADY	ADONIS BELLA BEN HORSIA'S TÖSEN	
emä FIN28120/04B FIN MVA V-08 PMV-09 V-09 <b>NUMMITUVAN DASJATIINA</b>	AVO 1 FIN MVA	FIN35748/00 FIN MVA ADAR Z RASETOVA DVORA FIN42325/00 FIN MVA V-03 EUV-06 BIRTHE VON DER WESTERLOH-MÜHLE	LASKO V.D. JÄGERKLAMM HERA Z KNIZECIHO LESA QUIMBA VON DER DANSENBÖRGER HEIDE ZITA VON DER WESTERLOH- MUHLE	9

isä ZB99-0361 Frei <b>MORITZ VOM BRUNNENWEG</b>	VGP 1. p SG/V Saksa	ZB93-0898 MORITZ VON DER TEUFELSBRÜCKE ZB93-1210 HERA VOM BRUNNENWEG	DAGO VOM WIESENTHAL ANNABEL VOM MÜHLENBRUNN OLEX VOM HEEKER EICHENGRUND OTTY VOM JAKOBSBRUNNEN	
emä FIN12115/03 Frei <b>HELLA VOM EULENFELSEN</b>	VGP 3. p SG/SG Saksa	ZB98-0506 KIM VOM KIEFERNGRUND ZB95-1366 CATI V OM EULENFELSEN	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN BIRKA VOM KIEFERNGRUND EX VON BARENTELGEN AIKA VON IBENBÜREN	9

isä ZBKLM07-0300 Frei <b>BORAT VOM ZWISCHENBERGER MOOR</b>	VGP 1. p SG/V Saksa	ZBKLM04-0141 ENNO VOM HÜLSKAMP ZBKLM05-0318 UTTA VOM PANNRACK	BORIS VON DER WESTERLOH-MÜHLE AIKA VOM ZEPPELINSTEIN ULF VOM LOHEBEEKE JULE VOM TEICHHOF	
emä FIN12720/05A <b>FIN MVA ALFIINA</b>	AVO 1 FIN MVA	ZB99-0361 MORITZ VOM BRUNNENWEG FIN12115/03 HELLA VOM EULENFELSEN	MORITZ VON DER TEUFELSBRÜCKE HERA VOM BRUNNENWEG KIM VOM KIEFERNGRUND CATI VOM EULENFELSEN	13

isä FIN12723/05A/A FIN MVA <b>EUV-06 AMORITZ</b>	AVO 2 FI MVA	ZB99-0361 MORITZ VOM BRUNNENWEG FIN12115/03 HELLA VOM EULENFELSEN	MORITZ VON DER TEUFELSBRÜCKE HERA VOM BRUNNENWEG KIM VOM KIEFERNGRUND CATI VOM EULENFELSEN	
emä FIN46151/04A POHJ MVA FIN MVA S MVA N MVA <b>SEITSENAUKEEN KLETTE</b>	AVO 1 POHJ MVA	KLMZB99-0922 AMOR VOM EICHENKAMP FIN20521/96B SEITSENAUKEEN FRIGGA	CÄSAR VOM VELSTOVER IMMENGARTEN KIMBA AUS DER WOLFSKAMMER CARLO VOM FEHNTJER MEER GRILLE VON DEN SIEBEN AUEN	1

isä DKK00523/2007A <b>FUGLEVANG'S HECTOR</b>	AVO 1 CACIB Tanska	DK14324/2002 DK KVA HEDESKOV'S AMIGO DK04944/2003 DK KVA DK MVA FUGLEVANG'S FREYA	ARCAS HULBÄK ENA ILLEBÖLLE'S ARCO BIRKA VOM HEEKER EICHENGRUND	
emä FIN36276/02A <b>STALKER'S HEIKE</b>	AVO 3 SERT	DK17935/94 KANS MVA DK MVA HÖJÄGER'S DON DK09259/93 CITTA	DICK HÖJÄGER'S CENTA DAKS BLANKA V.D. BUCHWALDHÜTTE	10

isä FIN19570/03B <b>HORSIA'S HAPPY</b>	AVO 3 H	DK04632/2000 ARCAS DK04752/99 HORSIA'S NIKITA	OLEX V D TEUFELSBRÜCKE ILLEBÖLLE'S BONNIE ADONIS DK KVA HORSIA'S LADY	
emä FIN10601/02A <b>SELMA</b>	Ei koetulosta EH	FIN15662/96A FIN MVA LUSIKKAJÄNGÄN LARI FIN20273/97A SINDY	LAPSTAR CAESAR LAPSTAR JOSKA VÄRÅSEN'S REAL-RACER MISSDAISY	6

isä S59353/2007A <b>AARON VOM AMMERLAND</b>	HZP 180p SERT  Saksa/Ruotsi	KLMZB99-0922 AMOR VOM EICHENKAMP ZBKLM020727 GUNDA VON DER APPELBECKE	CÄSAR V VELSTOVER IMMENGARTEN KIMBA AUS DER WOLFSKAMMER MORITZ VOM BRUNNENWEG BRUNI VON DER APPELBECKE	
emä FIN33589/03A <b>HIRSCH FÄNGER'S IDA</b>	AVO 1 SERT	DK23038/97 SKOT S24192/97 SÖHÖJLANDET'S BELLA	SAKO FYRKILDES ANN VARUS v HEEKER EICHENGRUND DONNA	5

isä FIN25569/01B FIN MVA <b>SPANGKILDES JIRO</b>	VOI 1 FIN MVA	KLMZB93-0066 QUIMBA VON DER DANSENBÖRGER HEIDE DK10190/96 DK MVA SPANGKILDES ELVA	UTZ VON DER AMSELWEIDE AGGI VON DER DANSENBÖRGER HEIDE LORD VON DER INNLEIT'N BONNIE	
emä FIN12172/02A <b>LEIDIPLEIS LOVIISAN PIPSA</b>	AVO 3 SERT	K15773/96 SPARVATH'S RONNY FIN24524/97B LEIDIPLEIS SANI	BEN LEICA WOLFGER V. HUBERTUS- BRÜNDL MONA	3

Rodun PEVISA-ohjelman mukaisesti koiran rekisteröitävien jälkeläisten määrä on rajattu enintään 26 pentuun, kuitenkin niin, että viimeinen, rajan ylittävä pentue rekisteröidään kokonaan (PEVISA-ohjelma 2006-2010).

Suurilukuisissa roduissa katsotaan jalostuskoiran liikakäytöksi, mikäli sen osuus syntyneistä jälkeläisistä ylittää 5% yhden koirasukupolven (4-5v) aikana tai 10% kahden vuoden aikana. Pienimünsterinseisojalla kohtuullisena voitaneen pitää vielä enintään 10%:iin jäävää osuutta koirasukupolven (tässä seurannassa 5v) aikana.

Taulukoista 5 ja 6 voidaan kuitenkin todeta, että koirien jälkeläisten määrä rekisteröintirajoitusta noudatettaessakin voi nousta kannan koon huomioon ottaen liian korkeaksi. Lisäksi jalostusyhdistelmien valinnassa ei olla kiinnitetty tarpeeksi huomiota käytettävien partnereiden lähisukulaisuuteen.

Pienimünsterinseisojien rekisteröintien määrä on hieman vähentynyt jo neljänä peräkkäisenä viisivuotisjaksona. Jos suuntaus jatkuu entisellään, lienee tarpeellista jatkossa myös alentaa rekisteröintirajoituksen sallimaa jälkeläisten enimmäismäärää.

Falkentorps Ziggellä on 31 jälkeläistä neljästä pentueesta. Sitä on käytetty kolmelle eri nartulle, jotka kaikki ovat lähisukua keskenään. Cakom Filippa ja Cakom Muumi ovat sisaruksia (Lapstar Jannu / Cakom Quuncirppi) ja Cakom Zambina edellisten sisarpuoli (Lapstar Jannu / Einslucyn Gloria). Cakom Filipan kanssa sillä on kaksi pentuetta, jonka tuloksena yhteensä 18 täyssisarusta.

Stahlhart Austinilla on 25 jälkeläistä kolmesta pentueesta. Pinjan kanssa sillä on kaksi pentuetta, jonka tuloksena yhteensä 17 täyssisarusta. Myös Austinin sisarella on yksi pentue.

Buzz v Prümtal ja Prihan Hermannin ovat isä ja poika, joita on käytetty vain erisukuisille nartuille, mutta niittenkin yhteinen osuus jakson aikana syntyneistä on kuitenkin huomattava.

Artus v d Westerloh-Mühle on tällä jaksolla jättänyt vain yhden pentueen, mutta se on eniten jälkeläisiä saaneitten narttujen listalla esiintyvän Pinjan isä. Muita jakson aikana jälkeläisiä saaneita Artuksen jälkeläisiä ovat Riitu, Seitsenaukeen Iwar ja Ilke. Artuksella itsellään on kaikkiaan kolme pentuetta (27 pentua), joista kahden pentueen emänä toisilleen lähisukuiset nartut.

Chester v Elberger Forstillalla on tällä jaksolla vain yksi pentue, mutta se on Häädetkeitaan Seleman ja Sylyvin sekä Elmon isä.

Jakson aikana on jalostuskäytössä samaan aikaan ollut pentuesisaruksia tai jälkeläinen ja jompikumpi sen vanhemmista, mutta keskenään erisukuisten partnereitten kanssa käytettynä tämä on hyväksyttävää. Sen sijaan saman uroksen käyttäminen saman sukuisille nartuille ja suurten sisarusmäärien tuottaminen kaventaa tarpeettomasti rodun kotimaista geneettistä pohjaa.

Pienimünsterinseisojien kasvatuksessa on jatkossa kiinnitettävä enemmän huomiota kotimaisen kannan laajempaan käyttöön. Erisukuisia koiria on käytettävä tasaisemmin jalostukseen, kuitenkin käyttökoiralle toivottuista ominaisuuksista tinkimättä. Tämän hetkinen jalostuskäyttöiässä oleva ja siihen ikään tulossa oleva koirakantamme on suurelta osin sukua keskenään.

Myös ulkomaisten jalostusurosten käyttöä on lisättävä ja tuontikoirien määrää kasvatettava. Tuontikoirien osalta on jatkossa kiinnitettävä enemmän huomiota niitten sukulaisuussuhteisiin ja pyrittävä löytämään koiria, jotka eivät ole sukua jo maahan tuoduille. Myös jo maassa olevien tuontikoirien jalostuskäyttöön saamiseen pitää panostaa enemmän. Nykyisellään hyvin monet jäävät pois käytöstä jo pelkästään sen vuoksi, ettei koiraa lonkkakuvata.

Rodulla on jossain määrin ongelmana myös se, etteivät kaikki rotua kasvattavatkaan ole rotujärjestötoiminnan piirissä ja myös kiinnostus jalostusasioihin on vähäinen, jolloin jalostusneuvonnalla ei ole keinoja vaikuttaa toteutuneisiin jalostusyhdistelmiin.

Taulukot 5 ja 6

### Koirat joilla eniten jälkeläisiä 2005-2009

Jakson aikana rekisteröity 238 koira, tuontikoirat sisältyvät lukuun.

(Koiranet jalostustietojärjestelmä)

taulukko 5

UROKSET (urokset, joilla tarkastelujakson aikana pentue ja yhteensä vähintään 2 pentuetta)

Taulukossa lonkkakuvattujen, näyttelyyn ja KAER-kokeeseen osallistuneitten luvuissa huomioitu koiran jälkeläisten kokonaismäärä.

koira	koetulos	pentueita	pentuja kpl (suluissa jälkeläisten kok.määrä)	osuus jaksolla rekisteröidyistä	lonkka-kuvatuja kpl/%	terveet %	näytte-lyssä esitetty kpl/%	KAER-kokeeseen osall. kpl / %
FALKENTORPS ZIGGE	ei	4	31	13%	8 / 26%	75%	17/55%	2/ 6,5%
STAHLHART AUSTIN	on	3	25	10,5%	3 / 12%	67%	8/ 32%	2/ 8%
BUZZ V PRÜMTAL	ei	2 (3)	16 (23)	7%	8 / 35%	100%	14/ 61%	13/ 57%
PRIHAN HERMANNI	on	2	14	6%	6 /45%	100%	6/ 44%	3/ 21%
ARTUS V D WESTERLOH MÜHLE	ei	1 (3)	7 (27)	3%	7 / 26%	100%	13/ 48%	9/ 33%
PRIHAN DANI	on	1 (2)	9 (14)	3,8%	0		4/ 29%	0
CHESTER V ELBERGER FORST	on	1 (2)	5 (14)	2%	6 /43%	100%	9/ 64%	8/ 57%

taulukko 6

NARTUT (nartut, joilla pentue tarkastelujakson aikana ja yhteensä vähintään 2 pentuetta)

koira	koetulos	pentueita	pentuja kpl (suluissa jälkeläisten kok.määrä)	osuus jaksolla rekisteröidyistä	lonkkakuvattuja kpl / %	terveet %	näyttelyissä esitetyt kpl / %	KAER-kokeeseen osallist. kpl / %
STALKER'S HEIKE	on	2	19	8%	2 / 22%	100%	6/ 67%	7/ 78%
CAKOM FILIPPA	ei	2	18	7,6%	3 / 17%	67%	7/ 39%	1/ 5,6%
PINJA	ei	2	17	7,1%	2 / 12%	50%	4/23,5%	1/ 6%
SELMA	ei	2	13	5,5%	1 / 8%	100 %	4/ 31%	0
TILKKU	on	2	9 (18)	3,8%	4 / 22%	100%	9/ 50%	5/ 28%
CAKOM MUUMI	ei	2	10	4,2%	3 30%	100%	7/ 70%	0
CAKOM ZAMBINA	ei	2	8	3,4%	2 / 33%	50%	4/ 50%	1/ 12,5%

Stalker's Heike; toinen pentue (10kpl) alle vuoden ikäinen, ei mukana lonkkakuvaus- näyttely- ja KAER-koetaulukon %-luvuissa.

Cakom Zambina: toinen pentue (2 kpl) alle vuoden ikäinen, ei mukana lonkkakuvaus- näyttely- ja KAER-koetaulukon %-luvuissa

Tiilku: lonkkakuvaus- näyttely- ja KAER-koetaulukon %-luvuissa mukana myös aiemmat jälkeläiset

#### Urokset:

Eniten käytettyjen koirien listalla olevista uroksista neljällä seitsemästä on jalostuskäyttövaatimusten mukaisesti myös tulos KAER-kokeesta. Eniten käytetyltä urokselta se puuttuu, eikä sen jälkeläisissäkään ole yhtään kokeissa palkittua koiraä vuoden 2009 lopussa.

Kahden muun palkitsemattoman uroksen jälkeläiset sen sijaan ovat aktiivisesti osallistuneet ja menestyneet myös käyttökokeissa. Kolmen uroksen jälkeläisiä on lonkkakuvaus enemmän kuin rotua keskimäärin, yhden jälkeläisistä puuttuvat kaikki koe- ja terveystutkimustiedot.

Ensimmäisen pentueen jälkeen olisi suotavaa odottaa virallisia arviointeja edellisistä jälkeläisistä ennen uutta astutusta.

#### Nartut

Eniten käytettyjen koirien listalla olevista nartuista kahdella seitsemästä on jalostuskäyttövaatimusten mukaisesti myös tulos KAER-kokeesta. Viidellä palkitsemattomalla nartulla ei toistaiseksi ole yhtään kokeissa palkittua jälkeläistä. Kahden nartun lonkkakuvaus jälkeläisten määrä ylittää rodun keskimääräiseen kuvattujen määrään.

Oli suotavaa, että ennen kuin narttua käytetään jalostukseen, myös sen käyttöominaisuuksista haettaisiin virallinenkin arvio. Nartun omistaja on kasvattajana avainasemassa vaikuttamassa myös siihen, että kasvateista kertyy terveystutkimus-, näyttely- ja koetuloksia.

Pentueet on mahdollista ilmoittaa esim. Junkkariin, joka on rotujärjestön nuorille koirille tarkoitettu jalostuskatselmus. Tapahtumassa arvioidaan vuosittain mannermaisten seisojien viimeisin ikäluokka sekä käyttöominaisuuksien että ulkomuodon osalta. Valitettavan tavallista on, että vuosittain on pentueita, joista Junkkarissakaan ei ole yhtään osallistujaa.

taulukko 7

**Toisen polven jälkeläiset**

Isovanhemman 2. polven jälkeläisten osuus kaikista jakson 2005-2009 aikana rekisteröidyistä koirista. (Saksanseisojakerho ry tietokanta)

koiran nimi	2. polven jälkeläiset kpl	osuus kaikista %
TRÖJBORG´S ZORO	38	16%
LAPSTAR JANNU	36	15%
ARTUS V D WESTERLOH-MÜHLE	33	14%
GREIF V D GIESELAU	30	13%
MORITZ V TEUFELSBRÜCKE	25	10,5%
CORI-COLETTE	32	13,5%
SPANGKILDES JASMIN	30	13%
TASAKALLION MINTTU-MAARIA	23	9,7%
TASAKALLION RONJA	22	9,2%
SINDY	21	8,8%

taulukko 8

**Keskenään läheistä sukua olevien koirien %-osuus jakson 2005-2009 aikana rekisteröidyistä**

Lähisukuisuuden rajana serkukset eli keskinäisen parituksen sukusiitosaste vähintään 6,25% ilmoitettuna sen koiran suhteen, jonka kautta ovat sukua keskenään.

(Saksanseisojakerho ry tietokanta)

Koiran nimi	lähisukulaiset	Osuus kaikista
ARTUS V D WESTERLOH-MÜHLE FIN42891/00A Omat jälkeläiset jakson aikana 7 kpl jälkeläisen jälkeläiset: Pinja 17 (täyssisaruksia) Seitsenaukeen Iwar 10 Seitsenaukeen Ilke 1 Riitu 5	40	17%
TRÖJBORG´S ZORO DK25983/96A omat jälkeläiset 1 Jälkeläisen jälkeläiset Falkentorps Zigge 31 (18 täyssisarusta) Seitsenaukeen Janka 7	39	16,4%
LAPSTAR JANNU SF11593/93B Jälkeläisen jälkeläiset: Cakom Filippa 18 (kaikki täyssisaruksia) Cakom Muumi 10 Cakom Zambina 8	36	15%
CORI COLETTE S55579/99 omat jälkeläiset 1 jälkeläisen jälkeläiset Falkentorps Zigge 31 (18 täyssisarusta)	32	13,4%
BUZZ V PRÜMTAL FIN19041/99B Omat jälkeläiset jakson aikana 16 jälkeläisen jälkeläiset Prihan Hermann 14	30	12,6%
GREIF V D GIESELAU JA SPANGKILDES JASMIN Jälkeläisen jälkeläiset Stahlhart Austin 25 (17 täyssisarusta) Stahlhart Anette 5	30	12,6%

Taulukko 9

**PENTUEITTEN KESKIMÄÄRÄINEN SUKUSIIITOSASTE VUOSITTAIN %**

KoiraNet jalostustietojärjestelmä

1995	2,76	2000	1,92	2005	0,55
1996	1,00	2001	3,92	2006	0,04
1997	1,38	2002	1,89	2007	0,29
1998	3,00	2003	2,47	2008	0,49
1999	3,13	2004	0,21	2009	0,01

**4.1.3. Kanta muissa maissa**

Kotimaansa Saksan lisäksi rotu on erittäin suosittu metsästyskoira myös Tanskassa ja rotua kasvatetaan Islantia lukuun ottamatta kaikissa Pohjoismaissa. Rodulla on vakiintunut kanta myös Itävallassa, Tsekissä ja Hollannissa ja sen suosio kasvaa vahvasti myös Yhdysvalloissa. Rotua harrastetaan vähäisemmässä määrin myös Sveitsissä ja Ranskassa

**4.1.3.1 SAKSA**

Noin 80% rodun kannasta on metsästyskäytössä. Nuorille koirille tarkoitettuihin jalostuskokeisiin (VJP ja HZP), jossa arvioidaan koiran rakenne ja luontaiset käyttöominaisuudet, osallistuu rodun kannasta noin puolet. (Kokeitten sisältö ja vaatimustaso 4.2.4. Käyttökokeet Saksassa).

Rodun terveystilanne alkuperämaassa on varsin hyvä. Jalostuskäyttöiässä olevasta lonkkaniveldysplasian varalta tutkitusta koirakannasta (syntymävuosi 2002-2008) terveitä on n. 80%, rajatapaustuloksen saaneita n. 17% ja eriasteista lonkkaniveldysplasiaa sairastavia n. 3%.

Koirista kuitenkin kuvataan keskimäärin vain alle 20% rekisteröidyistä kannasta.

Taulukko 9

**Rekisteröinnit**

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1 456	1 355	1 463	1 247	1 096	984	1 003	858	1 086	1 145

2005	2006	2007	2008	2009
1059	1104	1116	1120	1018

**yhteensä 1995–2004 10 256 kpl**

Saksan rotujärjestön v 2007 jäsenilleen tekemään terveystarkastukseen saatiin tietoja 1344 koirasta.

Seuraavassa vastausten mukaisesti yleisimmät sairaudet:

Syöpäsairaudet 181 tapausta (13,5%)

yleisimpänä pahalaatuiset nisäkasvaimet 49 tapausta, seuraavina syöpä keuhkoissa 16, maksassa 10, luustossa 10

Korvasairaudet 98 (7,3%)

Ranka- ja nivelsairaudet 96 (7,2%)

yleisimpinä lonkkaniveldysplasia 25 tapausta, artroosi/spondyloosi 14, ristisiteen repeämä 8

Silmäsairaudet 78 (5,8%) yleisimpänä HC 14 tapausta

Virtsatie/munuaissairaudet 48 (3,6%)

Kouristuskohtaukset 38 (2,8%)

näistä tarkemman kyselyn perusteella 20 tapausta luokiteltiin epilepsiaksi

Kilpirauhassairaudet 18 (1,3%)

Diabetes 13 (1%)

(Kleine Münsterländer Heft-Nummer 2/ 2008 käännös Elina Lustig)

Taulukko 10 (Verband für Kleine Münsterländer e.V.)

Pienimünsterinseisojien lonkkakuvaustulokset Saksassa koiran rekisteröintivuoden mukaan. Saksassa jalostuskäyttöön hyväksytään vain tervelonkkaiset koirat.

Rek.vuosi	Rek. kpl	Kuvattuja %	HD-frei %	Grenzfall %	Leichte HD %	Mittlere HD %
1999	1 096	16,5 %	74,5 %	25,4 %	1,1 %	0 %
2000	984	26,1 %	73,1 %	22,3 %	3,8 %	0,8 %
2001	1 003	34,9 %	78,9 %	17,1 %	2,6 %	1,4 %
2002	858	15,7 %	69,1 %	29,4 %	1,5 %	0 %
2003	1 086	14,9 %	87,0 %	12,3 %	0,6 %	0 %
2004	1 145	16,7 %	74,7 %	22,5 %	1,6 %	1 %
2005	1 059	15,8 %	84,4 %	11,4 %	3,6 %	0,6 %
2006	1 104	12,3 %	83,8 %	13,2 %	2,2 %	0,7 %
2007	1 116	20 %	80,3 %	16,6 %	1,8 %	1,3 %
2008	1 120	18 %	80,7 %	14,4 %	4,6 %	0 %
<b>Yhteensä</b>						

Taulukko 11 (Verband für Kleine Münsterländer e.V.)

Pienimünsterinseisojien käyttökokeisiin osallistuminen Saksassa koiran rekisteröintivuoden mukaan.

Rek.vuosi	Rek. kpl	VJP	VJP %	HZP	HZP %	VGP	VGP %
2000	985	633	58 %	438	40,33 %	143	13 %
2001	986	581	58,98 %	398	40,40 %	142	14,41 %
2002	858	574	58,21 %	392	39,75 %	148	15,00 %
2003	1074	465	54,19 %	369	43,00 %	126	14,68 %
2004	1154	491	45,71 %	429	39,94 %	113	10,52 %
2005	1059	685	59,35 %	496	42,79 %	171	14,81 %
2006	1104	652	61,56 %	441	41,64 %	140	13,22 %
2007	1116	728	65,94 %	543	49,18 %	147	13,31 %
2008	1120	710	63,62 %	514	46,05 %	157	14,06 %

### Ulkomuoto

Pienenmünsterinseisojien ulkomuodossa on Saksassa tällä hetkellä yksi selkeä ongelma: kokoa pitää saada lasketuksi. Se on tällä hetkellä pääasiallinen tavoite. Vuonna 2009 arvosteltiin 390 koiraa ulkomuotokatselmuksessa, ja niistä 10% jouduttiin hylkäämään liian suuren koon vuoksi.

Toinen tavoite on, että koirien silmät pitäisi saada tummemmiksi. Nyt esiintyy liikaa vaaleita silmiä, joten pitäisi kasvattaa tummasilmäisillä koirilla.

Yksittäisiä rakennevirheitä ei pidetä niin vakavana asiana, kun kasvatetaan metsästyskoiria. Toisaalta myöskään hyvillä koetuloksilla ei tee mitään, jos koira ei ole terve ja hyväluonteinen.

Terveys on tärkein.

### Terveys

HD

Lonkkaniveldysplasia ei ole ongelma, ei ole tarvetta muuttaa lonkkajalostusta.

Kiinnostuneena seurataan kuitenkin Hannoverin yliopistossa käynnistynyttä tutkimusta, jossa etsitään lonkkavikaa aiheuttavia genejä veritesteillä ja yritetään jalostaa koiria valikoivasti testien perusteella. Koe on käynnistynyt karkeakarvaisella saksanseisojalla ja lyhytkarvaisella saksanseisojalla, ja näiden rotujen geenitutkimusten edistystä ja hyötyä

seurataan, ennen kuin pienimünsterinseisoja liittyy mukaan. Syy on se, että tutkimukset ovat erittäin kalliit. Ensimmäiset tulokset tutkimuksesta ovat odotettavissa 3 – 4 vuoden päästä. Koiran lonkkaniveldyslasiaan vaikuttaa 21 – 31 eri geeniä, ja eri roduilla ne ovat eri geenejä ja vaikuttavat eri tavoilla. Yleistyksiä ei voida tehdä, vaan jokainen rotu pitää tutkia erikseen. Rotujärjestö korvaa järjestön rekisteriin ilmoitetusta pennusta 500 euroa, jos sillä on E-lonkat.

#### Epilepsia

Epilepsiaa tutkitaan nyt enemmän, sillä tapauksia tulee nyt esiin silloin tällöin. Ennen niitä ei ”ollut”, sillä niistä ei uskallettu ilmoittaa. Nyt rotujärjestö on aloittanut ainutlaatuisen epilepsianvastustusohjelman antamalla jokaiselle Saksan rotujärjestön rekisteriin merkitylle pienimünsterinseisojapennulle epilepsiatakuutodistuksen, jossa rotujärjestö sitoutuu maksamaan pennusta 500 euroa, jos sillä on eläinlääkärin toteama epilepsia.

Takuutodistuksen ansiosta sairaiden koirien omistajia on alkanut ilmoittautua. Jalostuksessa lasketaan koirille tietokoneohjelmalla epilepsiaan sairastumisen todennäköisyysarvo tunnettujen tapausten perusteella. Yhdistelmissä pyritään saamaan aikaiseksi koiria, joilla on alhainen nk. P-arvo (ei saa ylittää 0,33). Jos P-arvo on yli 0,33, koira suljetaan jalostuksesta. Jotta jalostuspohjaa ei kutistettaisi liiaksi, jalostuksesta ei suljeta pois epileptisen koiran lähisukulaisia, vaan niille etsitään sopiva jalostuskumppani. Epilepsiaa tai epilepsiaherkkyyttä ei ilmoiteta muuten kuin lukuina.

Epilepsianvastustuskampanjan ensimmäisiä tuloksia odotetaan 10 vuoden päästä.

#### Silmät

Silmien terveyteen jalostus ei ole puuttunut, sillä sitä ei koeta ongelmaksi. Silmätauteista tai -vioista ei ole tullut ilmoituksia. Ulkomuototarkastuksissa voidaan todeta ektropium- ja entropiumtapaukset. Esimerkiksi distichiasista ei ole mahdollista tutkia ulkomuotoarvostelun yhteydessä, mutta omistajien ilmoituksia tapauksista ei myöskään ole tullut.

#### Ikä

Jalostuksen parissa on keskusteltu mahdollisuudesta tutkia iän periytymistä. On olemassa selvästi pitkäikäisiä pienimünsterinseisojalinjoja. Keskusteltu on, voitaisiinko rotujärjestön lehdessä ja myöhemmin mahdollisesti internetissä julkaista kysely koirien eliniästä ja kuolinsyystä. Samoin on pohdittu, voitaisiinko jalostusuroksista velvoittaa ilmoittamaan kuolinikä ja -syy. Lisäksi mietitään, voitaisiinko tehdä vuosittain terveystarkastus esimerkiksi Saksan viiriäiskoirajärjestön tapaan.

#### Allergia

Allergiasta ei ole tullut omistajilta ilmoituksia eikä sen laajempaan tutkimukseen tunneta Saksassa tarvetta. Satunnaisesti kuullaan mainintoja, että jonkin tietyn kuivamuonan sisältämästä sopimattomasta ainesosasta on selvitty ruokamerkkiä vaihtamalla.

#### Olkapään tai kyynärnivelen osteokondroosi

Ei koeta ongelmaksi. Tapauksia ei ole ilmoitettu.

(Saksan pääjalostusneuvoja Josef Westermann, suullinen tiedonanto 2010/haastattelija Elina Lustig)

### 4.1.3.2. NORJA

Taulukko 12

#### Rekisteröinnit

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

84	66	68	46	92	98	42	60	46	53
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2005	2006	2007	2008	2009
55	79	70	96	58

**yhteensä 1995–2009 1 013 kpl**

Norjassa rodun kanta on hieman suurempi kuin Suomessa. Noin puolet koirakannasta arvioidaan olevan metsästyskäytössä, mutta virallisten koetulosten ja metsästyskokeisiin osallistuvien koirien määrä on vähäinen. Kymmenisen koiraa vuosittain palkitaan rodunomaisessa metsästyskokeessa.

Vuonna 2008 metsästyskokeisiin otti osaa 30 koiraa, startteja oli yhteensä 154. Palkintosijoja saavutettiin yhteensä 23 palkintoa kymmenelle eri koiralle. Startteja tunturikokeessa oli 81 ja palkintosijat 3x toinen ja 3x kolmas palkinto. Peltokokeissa 18 starttia ja 2x toinen palkinto. Metsäkokeissa 55 starttia, 3x ensimmäinen, 10x toinen ja 2x kolmas palkinto. Vuonna 2007 startteja yhteensä 101, palkintosijat tunturikokeessa 4x toinen ja 2x kolmas palkinto, peltokokeessa kerran toinen ja kahdesti kolmas palkinto ja metsäkokeessa kolmesti ensimmäinen, 9x toinen ja kerran kolmas palkinto. Näyttelykäyntejä 2008 oli 157 ja 129 vuonna 2007.

Rodun terveystilanne on hyvä, lonkkaniveldysplasiaa esiintyy jonkin verran, mutta vain alle 10 prosentilla kuvatuista koirista. Vuosina 1999 – 2008 syntyneestä koirakannasta on lonkkavian varalta tutkittu lähes puolet.

Jalostuskäyttöä varten vaaditaan terveet lonkat, näyttelystä vähintään kahdesti ensimmäinen palkinto nuorten luokasta tai kahdesti toinen palkinto avoimesta luokasta. Suosituksena on, että koiralla olisi tulos linnunmetsästyskokeesta. Norja on perinteisesti tehnyt jalostusyhteistyötä Ruotsin kanssa, mutta viime vuosina on enenevässä määrin käytetty astutuksiin myös tanskalaisia ja saksalaisia uroksia

Taulukko 13

**Lonkkakuvaustulokset (koirien rekisteröintivuoden mukaan)**

syntymä- vuosi	rekisteröi- tyjä	kuvatut kpl	kuvatut/ rekist. %	terveet	terveet%	lievä	keski- vaikea	vaikea
1999	92	47	51,1	41	87,2	1	4	1
2000	98	49	50	45	91,8	4		
2001	42	32	76,2	30	93,7	1	1	
2002	60	34	56,7	27	79,4	4		3
2003	46	6	13	6	100			
2004	53	33	62,3	31	93,9	2		
2005	55	31	56,4	29	93,5	1	1	
2006	79	35	44,3	33	94,3	2		
2007	70	33	47,1	32	97			1
2008	96	30	31,3	30	100			
	691	330	48,8	304	93,1			

Norjan käyttökokeet jaetaan metsä- kenttä- ja tunturikokeisiin sekä yhdistelmäkokeisiin, joissa vaaditaan vesi- ja jälkityö. Kombineert-kokeessa vesi- ja jälkityö on suoritettu erillisenä, fullkombineert-kokeessa vesi- ja jälkityö suoritetaan samassa yhteydessä kuin muu koe (kenttä-, tunturi- tai metsäosuus). Hyväksytyä vesikoetta ei siis vaadita koepalkintoon kenttä- ja tunturikokeissa eikä aina metsäkokeissakaan. Kenttä- ja tunturikokeissa käytetään aina parihakua, jossa kaksi koiraa hakee samaa aluetta ja kilpailee keskenään. Koiria kuitenkin kokeillaan

useampi erä siitä riippumatta, voittavatko ne linnut vai ei, jolleivät ne tee poissulkevaa virhettä. Metsäkokeessa koirat hakevat yksittäin. Metsäkokeesta saatu AVO1 tiedotetulla riistatyöllä oikeuttaa kunniapalkintoon, Aerespremie. Käyttövalion arvon koira voi saavuttaa keräämällä 25 valionarvopistettä (championatpoeng) kokeista (käytännössä edellyttää menestymistä useissa kokeissa) ja lisäksi CACIT/vara CACIT-palkinnon voittajaluokassa (tunturi- tai kenttäkokeet) tai Aerespremie-palkinnon metsäkokeesta. Lisäksi käyttövalion arvon voi saavuttaa saamalla AVO1-palkinnon fullkombineert-kokeesta (kolme nouto-osiota sekä kenttä-, metsä- tai tunturikoe- osio). Mannermaiset seisojat osallistuvat Norjassa samoihin kokeisiin settereiden ja pointtereiden kanssa. (Korhonen, Ilkka. 2005; www.vorsteh.no)

#### 4.1.3.3. RUOTSI

Ruotsissa koirakannan koko yli kolminkertainen Suomeen verrattuna. Rodunomaisessa linnunmetsästyskäytössä koirista on noin kolmannes, mutta jonkin verran pienimünsterinseisojien avulla harrastetaan jäljestystä (verijälki) linnun metsästyksen sijaan. Yhä enenevässä määrin rotua kasvatetaan Ruotsissa metsästyskäyttötarkoitukseen ja käyttöominaisuuksien parantamiseen käytetään myös ulkomaisia jalostuskoiria, lähinnä saksalaisia ja tanskalaisia jalostusuroksia.

taulukko 14

##### Rekisteröinnit

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
225	197	175	121	169	137	172	183	190	177

2005	2006	2007	2008	2009
188	175	169	169	183

yhteensä 1995–2009 2 630 kpl

Taulukko 15

##### lonkkakuvaustulokset

vuosi	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
rekister.	267	225	197	175	121	169	137	172	183	190	177	188	175	169	169
kuvattuja kpl	90	63	75	63	42	50	46	71	76	88	69	69	58	62	39
kuvattuja%	34%	28%	38%	36%	35%	30%	34%	41%	42%	46%	39%	37%	33%	37%	23%
tulos C-E kpl	7	6	4	5	2	6	5	4	8	10	5	6	4	5	1
tulos C-E %	8%	10%	5%	8%	5%	12%	11%	6%	11%	11%	7%	9%	7%	8%	3%

Jalostuskäyttöissä olevasta koirakannasta (2002 – 2008 syntyneet) on lonkkaniveldysplasian varalta kuvattu n. 37%. Kuvatuista koirista on terveitä yli 90%.

Ruotsin käyttökokeissa koirat kokeillaan kaikissa luokissa (NUO, AVO ja VOI) kenttätyössä, vesityössä, laahausjälkityössä sekä noudossa. Vesityö on samankaltainen kuin Suomessa. Jälkityö on nuorten luokassa noin 100 m pitkä ja tehdään linnulla tai jäniksellä, kuten avoimessa luokassakin. Nuorten luokassa koira saa viedä hihnassa koko matkan. Avoimessa ja voittajaluokassa matka on noin 200 m ja koiran on oltava kytkemätön. Voittajaluokassa jälkityö vedetään metsästettävällä petoeläimellä tai muulla nisäkäsriistalla. Kenttätyössä koirat kokeillaan aina parihaussa, paitsi jos huonot näkyvyysolosuhteet estävät tämän. Parihaussa koiran on säestettävä paritoveriaan tämän ottaessa seisonnan. Koirille annetaan pisteet joka osasuorituksesta sekä lisäksi erilliset ominaisuuspisteet. Voittajaluokkaan nousemiseen vaaditaan kaksi AVO 1-palkintoa. (Ruotsin Saksanseisojakerho r.y.,

2001). Viime vuosina Ruotsissa on kehitetty ja kokeiltu Tanskan mallin mukaista monipuolisuuskäyttökoetta (fullbruksprov) seisojille. (Svensk Vorsteh, 2003-2004).

#### 4.1.3.4. TANSKA

Tanskassa rotu on hyvin suosittu ja lähes täysin metsästyskäytössä. Rotua rekisteröidään siellä Saksan jälkeen eniten maailmassa. Myös metsästyskokeisiin ja muuhun vastaavaan harrastustoimintaan osallistuminen on aktiivista. Peltokokeisiin osallistuu vuosittain 120-150 koiraa. Kaikille mannermaisille kanakoiraroduille yhteisen Tanskan mestaruuskokeen voitti vuonna 2009 pienimünsterinseisoja. Rotua käytetään peltokanalintujen ja vesilintujen metsästyksen lisäksi verijälkeä seuraavana koirana haavakoitten etsimiseen sekä karkottavana koirana kauriin metsästyksessä.

Jalostustavoitteissa koiran terveys ja käyttöominaisuudet ovat ensisijaisessa asemassa, mutta koska koirat asuvat tavallisimmin perheissä sisäkoirina, on myös perhekoiralle sopiva luonne tanskalaisessa jalostustyössä hyvin tärkeä.

Tanskassa rotua on harrastettu ja kasvatettu vuosikymmeniä ja vasta viime vuosikymmenellä on yleistynyt tapa käyttää kasvatuksessa myös ulkomaisia, lähinnä saksalaisia jalostusuroksia.

Jalostukseen käytettävältä koiralta edellytetään terveysvaatimusten lisäksi mm. että koira on metsästyskäytössä ja osallistunut käyttökokeeseen. Lähes 90% toteutuneista jalostusyhdistelmistä ovat jalostuskoirille asetetut vaatimukset täyttäviä. Rodun terveystilanne on hyvä, lonkkaniveldysplasian varalta tutkittuja koiria jalostuskäyttöikäisistä (2-8v) on 25% ja näistä terveitä 87%.

(Dansk Münsterländer Klub 2010)

taulukko 16

#### Rekisteröinnit

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
453	428	338	317	296	158	234	308	237	300

2005	2006	2007	2008	2009
239	276	202	229	282

**yhteensä 1995–2009: 4 297 kpl**

taulukko 17

#### Lonkkakuvaustulokset (kuvausvuoden mukaan)

kuvaus- vuosi	kuvatut kpl	terveet	terveet%	lievä	keski- vaikea	vaikea
1994	81	79	97,5 %	2		
1995	80	70	87,5 %	4	3	3
1996	82	70	85,4 %	5	4	3
1997	73	56	76,7 %	10	4	3
1998	80	72	90 %	2	5	1
1999	73	55	75,3 %	10	5	3
2000	91	78	85,7 %	12		1
2001	46	40	87 %	3	3	
2002	61	50	82 %	9	2	
2003	65	56	86,2 %	6	3	
2004	57	53	93 %		3	1
2005	53	50	94,3 %	1	2	
2006	63	57	90,5 %	5		1
2007	58	52	89,7 %	5	2	
2008	78	60	76,9 %	14	1	3

Yht.	1 041	898	86,5 %	64	34	15
------	-------	-----	--------	----	----	----

Käyttökokeita on Tanskassa useanlaisia:

1) Noutokoe 1, jossa on kolme osasuoritusta: kahden kyyhkysen nouto 50 m etäisyydeltä, yhden kaniinin nouto 40 m etäisyydeltä sekä yhden kyyhkysen ja yhden sorsan nouto vedestä 30 m etäisyydeltä.

2) Noutokoe 2, jossa on kolme osasuoritusta: kahden kyyhkysen nouto peitteisestä puustoisesta maastosta 50 m etäisyydeltä, kaniinin jäljitystehtävän sisältävä nouto 250 metäisyydeltä sekä kahden piilotetun sorsan vesinouto.

3) Noutokoe 3, jossa on kolme osasuoritusta ja jota kutsutaan laajennetuksi noutokokeeksi: neljän kyyhkysen nouto korkeasta heinikosta, kolme piilotetun ja yhden vedessä olevan sorsan vesinouto sekä yhden ketun ja kahden kaniinin nouto peitteisestä puustoisesta maastosta

4) Peltokoe: Muistuttaa peltopyyn ja fasaanin metsästystä. Koiran tulee osoittaa seisontataipumuksensa, nostaa linnut käskystä, olla rauhallinen linnun lähtiessä ja noutaa pudotettu riista. Metsästyskauden ulkopuolella järjestetyissä kokeissa pudotusta ei tietenkään voi tehdä ja nouto jää suorittamatta. Koirat kokeillaan kolmessa eri luokassa: nuorten luokka max 20 kk ikäisille koirille, avoin luokka kaikenikäisille ja voittajaluokka koirille, jotka ovat saavuttaneet 2 x 1. palkinnon avoimesta luokasta sekä suorittaneet noutokokeen 2 hyväksytysti. AVO1-palkinnon voi saavuttaa yhdellä hyvällä riistatyoellä.

Tanskan peltokokeissa tuloksen saamiseen vaaditaan hyväksytty noutokoe.

Peltokokeessa koirat hakevat aina parihaussa, tosin niin, että koiria saa ohjata hakemaan omaa aluetta. Jäniksen ajaminen kenttäkokeessa on paha virhe, josta koiran suoritus hylätään. Nämä ovat tärkeitä kokeita Tanskassa.

5) Verijälkikokeita on kolme erilaista: 400 metrin 3 tuntia vanha verijälki, 400 metrin 20 tuntia vanha verijälki, 1000 metrin 20 tuntia vanha verijälki sekä 1000 metrin 40 tuntia vanha verijälki.

6) Täyskäyttökoe Fullbroeksproev, joka rotujärjestöaktiivien mielestä on tärkein koemuoto ja joka muistuttaa Saksan VGP-koetta. Fullbroeksproev-tulos vaaditaan käyttövalion arvoon.

## 4.2.LUONNE JA KÄYTTÖOMINAISUUDET

### 4.2.1 Luonne

Seisojan luonneominaisuuksien ensimmäinen ja tärkein lähtökohta on, ettei ole hyvää metsästyskoiraa ilman hyvää luonnetta. Tavoiteltavan luonteen profiili on rodunomaisen käyttötarkoituksen mukainen.

Luonneominaisuuksien kohdalla tavoitellaan rodunomaisten erityispiirteiden säilyttämistä. Tämä ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa KAER-kokeiden mukaiselle metsästykselle.

Seisojan luonteen tulee olla sosiaalinen, koulutuskelpoinen, yhteistyöhaluinen ja yhteiskuntakelpoinen. Kaikkia näistä poikkeavia ominaisuuksia on pidettävä virheinä, erityisesti silloin kun ne haittaavat metsästyksellistä käyttöä.

Jalostuksen vastuuhenkilöt seuraavat kokeissa, testeissä ja näyttelyissä rodun esille tulleita ominaisuuksia ja käyttäytymistä, tiedottaen niistä kasvattajia ja harrastajia. (Rouhiainen, Jukka. 2005)

Pienimünsterinseisoja on luonteeltaan älykäs ja oppivainen, temperamenttinen ja tasainen sekä olemukseltaan tasapainoinen. Sen perussuhtautuminen ihmisiin on tarkkaavainen ja ystävällinen, se sitoutuu hyvin ohjaajaan ja suuntautuu hyvin tämän liikkeisiin (yhteistyöhön sopiva). Sen saalistusvietti on intohimoinen ja sitkeä, metsästysominaisuudet monipuoliset, hermot ja petoeläinterävyys hyvät. Arkuus, aggressiivisuus, riistanpelko ja/tai paukkuarkuus ovat jalostuksesta pois sulkevia virheitä Saksassa.

Pienimünsterinseisoja on tyypillisimmillään vilkas ja eloisa koira, joka seuraa valppaasti ympäristöään ja on tarvittaessa aina valmis toimintaan. Viilkaus ei kuitenkaan saa tarkoittaa levottomuutta ja hermostuneisuutta tai ylikiihkeyttä, vaan koiran on oltava luonteeltaan vakaa ja tasapainoinen. Pienimünsterinseisojat ovat luonteeltaan avoimia ja helposti lähestyttäviä ja koulutusta kestäviä.

Pääsääntöisesti pienimünsterinseisojat ovat luonteeltaan toivotunlaisia ja vastaavat rotumääritelmää, mutta kannassamme esiintyy myös koiria, jotka ovat selvästi ylivilkkaita ja keskittymiskyvyttömiä ja joilla yhteistyöhalukkuus ei ole tasapainossa riistainnon kanssa. Tällaiset koirat ovat erittäin vaikeita hallita ja kouluttaa ja syytä karsia pois jalostuskäytöstä.

Muutamia merkintöjä on myös arasta tai aggressiivisesta käytöksestä (näyttely- ja koekertomukset SSK:n tietokanta) ja kahdesta koirasta on jouduttu luopumaan ihmiselle osoitetun vihasuuden vuoksi (omistajan ilmoitus). Vaikka tällaiset yksilöt ovatkin kannassa harvinaisia, on jalostusyksilöiden valinnassa koirien luonteeseen kiinnitettävä entistä enemmän huomiota.

#### **4.2.2.Nykyinen käyttötarkoitus**

Pienimünsterinseisoja on seisova lintukoira, joka kuuluu FCI:n ryhmään 7 (kanakoirat, pointing dogs).

Sen tehtävä on etsiä ja paikallistaa riistaa, osoittaa se seisomalla, ajaa se käskystä liikkeelle ja noutaa ammuttu tai jäljittää haavoittunut riista.

Pienimünsterinseisoja on käyttöominaisuuksiltaan monipuoliseen metsästykseseen soveltuva seisova lintukoira. Rodun kotimaassa sitä käytetään seisovana lintukoirona, vesilinnustuksessa noutajana, pienpetokoirana (supi, kettu mm.) ja haavoittuneen riistan jäljestäjänä. Lisäksi myös tiheiköistä liikkeelle ajavana koirana ja seisovana koirana kaniinin metsästyksessä.

Suomessa pienimünsterinseisojaa käytetään seisovana lintukoirona kanalinnunmetsästyksessä ja noutavana koirana vesilinnunmetsästyksessä sekä kyyhkysjahdissa. Vähäisessä määrin myös haavakoitten jäljestyksessä ja pienpetokovuutta arvostetaan Suomessakin.

Pienimünsterinseisoja on hyvävainuinen, kestävä ja yhteistyöhaluinen ja sen työskentelyssä kuvastuu pyrkimys löytää riistaa. Se hakee riistaa maastoon soveltuvalla laajuudella ja hakukuviolla, ensisijaisesti ilmavainulla ja tuulta hyväkseen käyttäen. Sen liikkuminen on kevyttä ja eloisaa ja hyvävauhtista, joskaan sen työskentelyssä tärkeintä ei ole juoksunopeus vaan haun tarkkuus. Se työskentelee halukkaasti myös pensaikoissa ja tiheiköissä.

Riistan talteenottoaipumuksiltaan pienimünsterinseisoja on erinomainen ja siihen koulutettuna se noutaa halukkaasti ja varmasti sekä maalta että vedestä. Se on innokas ja vahva uimari ja sen kylmänsietokyky on hyvä. Sen karvapeite suojaa sitä erilaisissa sääolosuhteissa ja vaikeakulkuisissa tiheiköissä.

Joillakin yksilöillä voi olla hyvinkin voimakas ajovietti, jolloin sen vierottamiseen jäniksen tai peuran ajosta joutuu uhraamaan enemmän aikaa. Joillakin saattaa esiintyä taipumusta maavainuisuuteen, jolloin hakukuvio ja vauhti vähän kärsivät.

### 4.2.3. Käyttökokeet Suomessa

#### 4.2.3.1. Kanakoirien erikoiskokeet (KAER)

##### 4.2.3. Kanakoirien erikoiskokeet

Kanakoirien erikoiskokeet ovat metsästyskokeita, joiden tarkoituksena on saada tietoja koirien metsästysominaisuuksista kanakoirien jalostusta varten ja edistää koirien metsästyskäyttöä. Kokeissa kokeillaan koirien haku riistan löytämiseksi ja riistatyö maastossa olevalla villillä riistaeläimellä. Lisäksi kokeillaan koeluokista riippuen nouto, tiedotus, vesityö ja jälkityö. Lisäksi huomiota kiinnitetään koiran luonteeseen sekä toimintaan sen kohdatessa petoeläimiä.

Koeluokkia on kolme:

*nuorten luokkaan* saa osallistua koira, joka on täyttänyt 9 kk ja enintään 24 kk, eikä ole kilpaillut muissa luokissa

*avoimeen luokkaan* saa osallistua koira, joka ei ole oikeutettu osallistumaan voittajaluokkaan

*voittajaluokkaan* osallistuu koira, joka on saanut 1. palkinnon avoimessa luokassa

#### **Palkitsemisperusteet**

Kaikissa luokissa käytetään laatuarvostelua ja annetaan niin monta ensimmäistä, toista ja kolmatta palkintoa kuin koirien saamat pistemäärät edellyttävät.

Palkintosijojen vähimmäispistemäärät kaikissa luokissa ovat samat:

- ensimmäinen palkinto, vähintään 80 pistettä, maksimipisteet 100 pistettä.
- toinen palkinto, vähintään 60 pistettä, voittajaluokassa 70 pistettä.
- kolmas palkinto, vähintään 40 pistettä, voittajaluokassa 60 pistettä.

Tullakseen palkituksi nuorten luokassa koiran on saatava hyväksytyt arvosana hausta ja riistatyöstä.

Tullakseen palkituksi avoimen luokan ensimmäisellä palkinnolla koiran on saatava hyväksytyt arvosana jokaisesta osasuorituksesta.

Tullakseen palkituksi voittajaluokassa koiran on saatava hyväksytyt arvosana jokaisesta osasuorituksesta. Lisäksi ensimmäisen palkintosijan edellytyksenä on riistatyön arvosanan oltava vähintään 2.

#### **Koirien arvostelu**

Eri rotuihin kuuluvat koirat arvostellaan samojen perusteiden mukaan ottaen huomioon rotukohtaiset eroavat ominaisuudet (esim. spinone ja bracco italiano saavat hakea muista poiketen ravaamalla).

Nuortenluokassa kiinnitetään eniten huomiota koiran synnynnäisistä taipumuksista johtuvaan suorituskykyyn.

Koirien arvostelussa huomioidaan: haku, riistatyö, nouto, vesityö, jälkityö, tiedottaminen ja petoeläin-työskentely.

Koirakohtaisessa pöytäkirjassa tuomari arvioi **hausta**: juoksuvauhdin, päänasennon, tuulenkäytön, maastonpeittävyuden, laajuuden, hakukuvion, yhteistyön, puurtamisen ja metsästyshalun.

**Riistatyö** tapahtumasta arvioidaan: seisontaherkkyys, seisonnan kiinteys, seisonnan kesto, eteneminen, paikallistaminen ja käyttäytyminen riistan karkottuessa.

**Noutosuorituksessa** arvioidaan: noutohalukkuus, kantaminen, pureskelu, luovutus ja käyttäytyminen riistan pudotessa.

**Tiedotusta** arvioitaessa kiinnitetään huomiota: seisonnasta irtoamiseen, irtoamisaika huomioidaan, ilmentäminen ja yhteydenpito palatessa linnulle.

Lisäksi kirjataan riistakosketukset, seisontojen ja niistä saatujen riistatöiden lukumäärä, tuloksettomat seisonnat, törmäykset, väliinjätöt ja karkotukset.

Merkitään myös ylös, onko riistaa pudotettu ja onko riistana ollut peltokanalintuja/metsäkanalintuja. Lisäksi kirjataan, jos koiran **luonteessa** on huomauttamista esim. se on vihainen muille koirille tai ihmisille, hätyyttää kotieläimiä tai poroja tai on paukkuarka.

Koirien koetulokset tallennetaan Saksanseisojakerhon tietokantaan, josta jalostusneuvojat, kasvattajat ja muut jalostusasioista kiinnostuneet saavat tärkeää tietoa koirien käyttöominaisuuksista jalostusta varten. (Saksanseisojakerho ry/koetoimikunta)

#### 4.2.3.2. Pienimünsterinseisojien KAER-kokeisiin osallistuminen

taulukko 18 (SSK ry tietokannat)

##### KOEKÄYNNIT, PALKINNOT JA PALKITSEMISPROSENTTI VUOSITTAIN

vuosi	startit	palk%	NUO1	NUO2	NUO3	NUO0	AVO1	AVO2	AVO3	AVO0	VOI1	VOI2	VOI3	VOI0
1995	57	49,1	2	3	12	13	1		10	16				2
1996	49	30,6		1	1	5		6	7	28				1
1997	60	40	3	5	6	15		5	2	20	1	1		1
1998	63	30,2	1			7	2	7	9	36				1
1999	55	34,6	1		1	7		6	8	28	2		1	
2000	50	46			1		3	10	8	27			1	
2001	49	30,6		1	2	17	1	6	4	11		1		6
2002	45	35,6		4	6	16	1	2	2	10			1	3
2003	63	33,3		3	3	20	1	5	9	21				
2004	49	38,8		2	1	5	4	10	2	24				
2005	76	22,4		2	3	24		2	8	30		1	1	1
2006	43	44,9	1	1	3	7		5	6	14	1	2		1
2007	64	34,4			4	12		9	8	31	1			
2008	54	27,8			4	14	3	4	4	18				3
2009	54	25,9	2	4	3	8	1	1	3	33				
			9	26	50		17	78	90		5	5	4	

taulukko 19 (SSK ry tietokannat)

#### Jalostuskäyttöikäisten koirien KAER-kokeisiin osallistuminen

TAULUKOSSA 2002-2008 SYNTYNEITTEN KOIRIEN KOEKÄYNNIT (SSK ry tietokanta)

syntymävuosi	rekisteröidyt	ikäluokasta osall. KAER-	ikäluokasta osallistunut	ikäluokan osallistuneista	ikäluokan osallistuneista	ikäluokasta kokeessa
--------------	---------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------

		kokeeseen kpl	kokeeseen %	palkittu kpl	palkittu %	palkittuja %
2002	61	12	19,7%	5	41,7%	8,2%
2003	55	8	14,5%	5	62,5%	9,1%
2004	40	14	35 %	7	50%	17,5%
2005	38	11	28,9%	7	63.6%	18,4%
2006	46	7	15,2%	2	28,5%	4,3%
2007	49	14	28,5%	6	42.8%	12.2%
2008	57	9	15,8%	4	44,4%	7%
	345	75	21,7%	36		10,4%

Vaikka enemmistö rodun edustajista onkin rodunomaisessa harrastuskäytössä, KAER-kokeisiin pienimünserinseisoja osallistuu edelleen liian vähän. Erityisesti kaikki jalostukseen aiottu koirat tulee testata käyttökokeessa, jotta niiden käyttöominaisuuksista olisi jalostuspäätöksiä tehtäessä ja sopivia yhdistelmiä suunniteltaessa luotettavaa tietoa. Yhdistelmistä syntyneiden jälkeläisten laadun arviointi on vähintään yhtä tärkeää, koska monet koiran metsästyskäyttöön vaikuttavista ominaisuuksista ovat perinnöllisiä. Rodun metsästysominaisuuksien tason säilyttämiseksi ja edelleen kehittämiseksi tarvitaan nykyistä enemmän vertailukelpoista tietoa.

Keskimääräinen palkitsemisprosentti kokeisiin osallistuneilla on kohtuullinen ja AVO-ykkösellä palkittuja voittajaluokkaan nousseita koiria oli vuoden 2009 lopussa 17 kpl ja rodussa on yksi käyttövalio.

Rodun keskitasoisen pienimünsterinseisojan hakuominaisuudet eivät vielä riitä KAER-kokeen korkeimpiin palkintoihin. Etenkin haun laajuudessa on puutteita ja usein rodun voimakas riistavietti ei ole tasapainossa yhteistyöhalukkuuden kanssa. Jalostuskäyttöissä olevasta (sv. 2002-2008) koirakannasta on KAER-kokeessa testattu n. 22%. ja näistä kokeisiin osallistuneista lähes puolet on kokeessa palkittu. Kyseisestä ikäluokasta kokonaisuudessaan on KAER-kokeessa palkittuja koiria vain kymmenisen prosenttia. Kun jalostuskäyttöön suositeltavalta koiralta edellytetään koetulosta, on jalostuskäyttövaatimukset tältä osin täyttyviä koiria ehdottomasti liian vähän.

Kasvattajilla on tässä merkittävä vaikuttamismahdollisuus. Vaikka pennut myydään ensisijaisesti harrastuskäyttöön metsästystä harrastaville, myös käyttökokeisiin osallistumiseen on kannustettava.

#### 4.2.4. Käyttökokeet Saksassa

(Suomaa Saija, pitkäkarvaisen saksanseisojan jalostusentavoiteohjelma 2010)

Saksassa seisojilla on monia erilaisia kokeita. Jalostukseen hyväksyminen perustuu koetuloksiin nuorten kevättaipumuskokeissa (VJP) ja nuorten koirien syysjalostuskokeissa (HZP). Näiden kokeiden hyväksytyllä suorittamisella isomünsterinseisoja saavuttaa jalostuskelpoisuuden, edellyttäen että muut vaadittavat näytöt ovat olemassa (lonkat A-B, ulkomuoto vähintään hyvä, vaaditut suoritusmerkinnät) (Verband Grosse Münsterländer e.V.). Metsästyskäyttökoiraliiton täyskäyttökoe (VGP) on myös merkittävä osoitus koiran jalostusarvosta ja moni jalostuskoira on suorittanut sen. Saksan Metsästyskäyttökoiraliiton ylläpitämään kantakirjaan (DGStB) pääsee VGP-kokeen hyväksytyllä tuloksella. Arkipäivän metsästyskäyttöä varten tarvitaan viranomaisten määrittelemä metsästyskäyttökelpoisuuskoe (Brauchbarkeitsprüfung), joka on oltava hyväksytysti suoritettuna ainakin yhdellä metsästysseurueen koiralla. VGP-kokeen hyväksytyt suorittaminen korvaa tämän kokeen. (Markmann, H.-J., 1997).

Kokeiden lisäksi seisijat voivat osoittaa monipuoliset taipumuksensa keräämällä suoritusmerkintöjä, kuten esim. petoeläinkovuudesta (Härtenachweiss (/)), 20 tai 40 tunnin

verijälkikoe (Schweissprüfung), ajohaukkutodistus (Lautnachweis (L)), haavakon noutotodistus (Verlorenbringen (Vbr)), oma-aloitteinen talteenottokoe (Bringtreueprüfung (Btr)), villisian käsittelykoe (Leistungszeichen S, Schwartzwild), käsimerkillä pysäytystesti (Armbruster Haltabzeichen, AH), aito verijälkkitesti (Schweiss Natur). Lisäksi on vapaaehtoinen erillinen kaadon ilmoitus tai kaadon haukku-osasuoritus (Totverweisen/ Totverbellen) VGP:ssä, josta saa ylimääräisiä pisteitä. (Markmann, H.-J., 1997.)

#### 4.2.4.1. VJP

VJP eli Verbandsjugendprüfung, nuorten koirien kevättaipumuskoe. Kaikille seisojaroduille yhteinen koe, johon voivat osallistua edellisenä vuonna syntyneet koirat ja sitä edellisenä vuonna lokakuun alun ja joulukuun lopun välillä syntyneet (1.10.-31.12.). Kokeet järjestetään helmi-toukokuussa. Kokeeseen saa samalla koiralla osallistua ainoastaan kaksi kertaa.

Kokeessa testataan nuorten koirien luontaiset käyttötaipumukset. Erikseen kirjataan pisteet osasuorituksista: jäniksen jälki, nenän käyttö, haku, seisonta, ohjattavuus. Joka osasuorituksesta annetaan arvosana. Pisteitä arvosanoista voi saada seuraavasti:

erinomainen	12 pistettä
erittäin hyvä	9-11 pistettä
hyvä	6-8 pistettä
riittävä	3-5 pistettä
puutteellinen	1-2 pistettä
riittämätön/ei kokeiltu	0 pistettä

Arvosanan "erinomainen" voi saada ainoastaan erinomaisesti suoritetusta työstä erityisen vaikeissa olosuhteissa. Se voidaan antaa vain jälkityöstä ja nenän käytöstä VJP-kokeessa, HZP-kokeessa lisäksi sorsan karkottavasta jäljityksestä peitteisessä vedessä. VJP-kokeen osasuoritusten kertoimet ovat seuraavat:

jälki	2
nenän käyttö	2
haku	1
seisonta	1
ohjattavuus	1

Lisäksi VJP-kokeessa täytyy todeta koiran ajotaipumus: näköhaukku, jälkihaukku, ei todettavissa, ajaa hiljaa tai hakulöysä (waidlaut). Koiran käyttäytyminen ja mahdolliset ruumiilliset puutteet (silmäluomet, purenta, hammaspuutokset, liikahampaat, kivesvika, ontumat) kirjataan. Paukkukestävyys todetaan ampumalla kaksi kertaa ilmaan koiran ollessa haussa. (Saksan Metsästyskäyttökoirayhdistys r.y., 2001; Markmann, H.-J., 1997.)

#### 4.2.4.2. HZP

HZP eli Herbstzuchtprüfung on nuorten koirien syysjalostuskoe. Kaikille seisojille yhteinen koe, johon voivat osallistua edellisenä vuonna syntyneet ja sitä edellisen vuoden lokakuun alun ja joulukuun lopun välillä syntyneet koirat (1.10.-31.12.). Kokeita järjestetään elokuun lopulta syyskuun loppuun. Kokeeseen saa samalla koiralla osallistua ainoastaan kaksi kertaa.

HZP-kokeessa vaaditaan koiralta jo korkeampaa koulutuksellista tasoa. Kokeessa kirjataan erikseen pisteet osasuorituksista, jotka jaetaan taipumus- ja koulutusosioihin. Taipumusosiot: nenän käyttö, haku, seisonta, ohjattavuus, työskentelyilo, sorsan (paperinkalvosimen avulla väliaikaisesti lentokyvyttömäksi tehdyn sorsan) jäljitys peitteisessä vedessä (Stöbern hinter der Ente), piilotetun sorsan nouto vedestä. Koulutusosiot: laahausjälki kaniinilla ja linnulla, noudon kantamistapa: sorsa, fasaani, kaniini (Art des Bringens - keskiarvopisteet), tottelevaisuus. Kustakin osasuorituksesta annetaan arvosana ja arvosanapisteeet kuten VJP:ssä. Kokonaispisteitä laskettaessa osasuorituksilla on seuraavat kertoimet:

Rusakon jälki	3
Nenän käyttö	3
Haku	2
Seisonta	2
Ohjattavuus	2

Työskentelyilo	1	
Vesityö		
a) piilotetun sorsan nouto peitteisessä vedessä		1
b) sorsan karkottava jäljitys peitteisessä vedessä		3
Nouto		
a) riistatyö linnulle sisältäen noudon		1
b) piilotetun linnun nouto		1
c) linnun laahausjälki ja nouto		1
Turkiseläinjälki (rusakko/kani)		1
Noudon kantamistapa		
a) jänis	1	
b) sorsa	1	
c) kanalintu	1	
Tottelevaisuus	1	

Lisäksi HZP-kokeen yhteydessä arvioidaan koiran ajotaipumus ja todetaan mahdolliset ruumiilliset puutteet sekä paukkukestävyys, kuten VJP-kokeen yhteydessäkin. HZP-kokeen yhteydessä kokeillaan lisäksi paukkukestävyys ja veteenmenohalukkuus ennen varsinaisen vesikokeen suorittamista. Sorsa heitetään veteen ja koiran uidessa sitä kohti ammutaan sorsan eteen veteen haulikolla. (Saksan Metsästyskäyttökoiraliitto r.y., 2001.; Markmann, H.-J., 1997)

#### 4.2.4.3. VGP

VGP eli Verbandsgebrauchsprüfung on Metsästyskäyttökoiraliiton täyskäyttökoe, joka on kaikille seisojaroduille yhteinen. HZP-kokeen suorittaneille koirille. Kokeeseen saa samalla koiralla osallistua ainoastaan kaksi kertaa. Ensikertalaisen koiran ohjaajan on pakko osallistua vähintään kerran VGP-kokeeseen katsojana ennen kuin itse saa ohjata koira kokeessa.

VGP-koe järjestetään aina vähintään kaksipäiväisenä, ainoastaan syksyllä. Arvostelusta vastaa aina tuomariryhmä, johon kuuluu vähintään kolme käyttökoetuomaria. Toisin kuin nuorten luokan kokeissa, VGP -kokeen läpäissyt koira palkitaan 1., 2. tai 3. palkinnolla. Koe jaetaan osasuorituksiin: metsätyö, vesityö, peltotyö ja tottelevaisuus. 1. palkinnolla palkittu koira on saanut osasuorituksista keskimäärin erittäin hyvän arvosanan, 2. palkinnon saanut koira keskimäärin hyvän arvosanan ja 3. palkinnon saanut koira suoriutuu myös metsästyksestä menestyksekkäästi.

Koira saa jokaisesta suorituksesta arvioinnin ja sitä vastaavat pisteet seuraavasti:

erinomainen	4h pistettä
erittäin hyvä	4 p
hyvä	3 p
riittävä	2 p
puutteellinen	1 p
riittämätön	0 p

Arvosana "erinomainen" annetaan vain, jos koira on suorittanut todella erinomaisen työn vaikeissa olosuhteissa. Arvosanaa "erinomainen" ei anneta jälkityö-, nouto- ja tottelevaisuusosasuorituksista.

Alla on lueteltu osasuoritusten erilliset suoritusosiot, joista siis jokaisesta annetaan arvosana sekä kertoimet, joiden avulla kokonaispisteet lasketaan. Mitä vaativampi suoritus, sitä suurempi kerroin.

<u>Metsätyö:</u>	<u>kerroin:</u>
Verijälkityö hihnassa	
- yli yön jälki	8
- päiväjälki	5
- ilmoitus kuolleen sorkkaeläimen löydöstä haukkumalla (lisä)	4
- tiedotus kuolleen sorkkaeläimen löydöstä (lisä)	3

Ketun nouto esteiden yli	3
Ketun laahausjälki	5
Ketun nouto jäljeltä	2
Rusakon tai kanin laahausjälki	4
Rusakon tai kanin nouto jäljeltä	2
Karkottava haku (läpipääsemätön pöheikko, ylösajaminen)	4
Tiheikköhaku (tarkka tiheän al. haku, mahd. seisonta ja riistatyö)	3
<u>Vesityö:</u>	<u>kerroin:</u>
Hakunouto ilman sorsaa peitteisessä alueessa	3
Paukkukestävyys (todetaan, ei saa pisteitä, vrt. HZP)	
Piilotetun sorsan nouto peitteisessä vedessä	3
Karkottava jälkityö sorsalla peitteisessä vedessä	3
Sorsan nouto	2
<u>Peltotyö:</u>	<u>kerroin:</u>
Nenän käyttö	6
Haku	4
Seisonta	4
Haukkuen ajotaipumus (jälkihaukku, näköhaukku...)	3
Linnun hakunouto	
a1. Lintutyö	4
2. tai turkiseläinjälki	3
b1. Ammutun linnun nouto, koira ei nähnyt pudotusta	3
2. tai piilotetun linnun hakunouto	3
Linnun nouto	2
<u>Tottelevaisuus:</u>	<u>kerroin:</u>
Käyttäytyminen yleensä - tottelevaisuus	3
Käyttäytyminen passipaikalla	2
Seuraaminen kytkettynä	1
Seuraaminen vapaana	2
Paikallamaku (metsästyksellinen, ohjaaja ampuu 2 kertaa ilmaan piilosta	2
Käyttäytyminen linnun nähdessä (pysähdyttävä käskyttä)	2
Käyttäytyminen rusakon tai kanin nähdessä (toteltava pysäytyskäskyä)	3
Käyttäytyminen ammuttaessa	2

Koiran on saavutettava kaikissa neljässä osasuoritusryhmässä (metsä, vesi, pelto, tottelevaisuus) tietyt vähimmäispistemäärät joka palkintosijaa kohti. Lähes kaikissa suorituksissa koira saa käskeä vain kerran tai ei ollenkaan. (Saksan Metsästyskäyttökoiraliitto r.y., 1996; Markmann, H.-J., 1997).

## 4.3. TERVEYS

### 4.3.1. PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Rodun ensimmäinen PEVISA-ohjelma sisälsi lonkkakuvauspakon ilman raja-arvoa. (voimassa 1.1.1995-31.12.2000)

Pienimünsterinseisojan voimassa olevassa PEVISA-ohjelmassa on rekisteröinnin ehtona, että pentueen vanhemmista tulee olla lonkkakuvauslausunto raja-arvolla C. Kuvaustulos on oltava tiedossa astutushetkellä ja vähimmäisikä kuvaushetkellä 12kk. (voimassa samansisältöisenä 1.1.2001-31.12.2005 ja 1.1.2006-31.12.2010)

Pevisa-kaudelle 1.1.2011 – 31.12.2015 anottu:

Pentujen vanhemmista tulee ennen astutusta olla lonkkakuvauslausunto ja rekisteröinnin raja-arvo on lonkkaniveldysplasian aste B. Kuvaustulos on oltava tiedossa astutushetkellä ja vähimmäisikä kuvaushetkellä 12 kk.

## **Lonkkaniveldysplasia**

### **Taudin kuvaus ja merkitys koiralle:**

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

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä (engl. major gene). Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa välillä 0.1–0.6. Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiäsuun. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuaikana voi pahentaa muutoksia.

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla. Oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhyppely”, ylösnousuvaikeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksateleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälän aaltoiluna ja lantion kiertymisinä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

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

Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaiaksi

todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiasuunkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. Jalostusarvoindeksien (BLUP-indeksit) avulla valinta on tehokkaampaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria. (Lappalainen, Anu)

Suomen Kennelliiton arviointiasteikolla virallisten lonkkakuvien (rtg) arvioinnissa aste A on täysin terve, B tarkoittaa lievää löysyyttä, mutta on kuitenkin vielä terveeksi luokiteltavissa. C-asteessa on lieviä muutoksia lonkkanivelissä, mutta tämä ei yleensä rajoita metsästyskäyttöä, ellei johda nivelrikon kehittymiseen. D- ja E-asteessa nivelrikkomuutoksia nähdään jo röntgenkuvassa ja ne aiheuttavat varsinkin iän lisääntyessä kipuja ja ontumista. (Peltonen, Martti)

Pienimünsterinseisojilla suositellaan lonkistaan terveiden koirien käyttöä jalostukseen ja niin että kahta B-lonkkaistakaan ei yhdistettäisi.

taulukko 19 Koiranet jalostustietokanta

LONKKAKUVAUSTULOKSET / KUVATUT KOIRAMÄÄRÄT JA TULOKSET SYNTYMÄVUODEN MUKAAN

Vuosi	Syntyneitä	A	B	C	D	E	Yhteensä
1989	27	1	0	0	0	0	1
1990	27	16	2	0	1	0	19
1991	87	13	6	6	2	0	27
1992	67	9	5	4	1	1	20
1993	48	11	6	0	0	0	17
1994	111	15	7	7	3	0	32
1995	75	8	4	2	1	0	15
1996	78	13	7	1	2	0	23
1997	68	8	7	1	1	0	17
1998	53	6	3	0	0	0	9
1999	22	6	2	0	0	0	8
2000	77	8	7	3	0	0	18
2001	52	14	4	2	2	0	22
2002	46	12	3	0	1	0	16
2003	42	8	5	0	1	0	14
2004	49	14	7	1	2	0	24
2005	37	6	1	0	0	0	7
2006	46	6	1	2	0	0	9
2007	45	8	7	2	0	0	17
2008	56	4	5	1	1	0	11
<b>Yhteensä</b>	<b>1113</b>	<b>186</b>	<b>89</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>326</b>

taulukko 20

## LONKKAKUVAUSTULOKSET SYNTYMÄVUODEN MUKAAN %

Vuosi	Tutkittu	A	B	C	D	E
1989	4%	100%	0%	0%	0%	0%
1990	70%	84%	11%	0%	5%	0%
1991	31%	48%	22%	22%	7%	0%
1992	30%	45%	25%	20%	5%	5%
1993	35%	65%	35%	0%	0%	0%
1994	29%	47%	22%	22%	9%	0%
1995	20%	53%	27%	13%	7%	0%
1996	29%	57%	30%	4%	9%	0%
1997	25%	47%	41%	6%	6%	0%
1998	17%	67%	33%	0%	0%	0%
1999	36%	75%	25%	0%	0%	0%
2000	23%	44%	39%	17%	0%	0%
2001	42%	64%	18%	9%	9%	0%
2002	35%	75%	19%	0%	6%	0%
2003	33%	57%	36%	0%	7%	0%
2004	49%	58%	29%	4%	8%	0%
2005	19%	86%	14%	0%	0%	0%
2006	20%	67%	11%	22%	0%	0%
2007	38%	47%	41%	12%	0%	0%
2008	20%	36%	45%	9%	9%	0%
<b>Yhteensä</b>	<b>29%</b>	<b>57%</b>	<b>27%</b>	<b>10%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>

taulukko 21

KUIVAUSTULOKSET JA KUVATTUJEN KOIRIEN %-OSUUS REKISTERÖIDYISTÄ  
(KoiraNet jalostustietokanta)

## VUODET 2003 – 2007

KUVATTUJA	A	B	C	D	TERVEET
32%	59%	30%	7%	4%	89%

## VUODET 1998 – 2002

KUVATTUJA	A	B	C	D	TERVEET
29%	63%	26%	7%	4%	89%

## VUODET 1997-1993

KUVATTUJA	A	B	C	D	TERVEET
27%	53%	30%	11%	7%	83%

Pienimünsterinseisojia lonkkakuvataan edelleen liian vähän, joten lonkkakuvaustilastoja voidaan pitää vain suuntaa antavina joskin viisivuotisjaksoilla kuvausaktiivisuus on hitaasti, mutta tasaisen varmasti kasvanut. Myös tulokset ovat parantuneet ja lonkkaniveldsplasiaa sairastavien koirien osuus hieman vähentynyt.

Jalostuskäyttöissä olevasta koirakannasta (sv 2002-2008) on kuvattu 31% joista 89% on terveitä.

Puuttuvat lonkkakuvaustulokset vaikuttavat myös osaltaan rajoittavasti käytettävissä olevaan mahdollisten jalostusurosten lukumäärään, joten etenkin kaikki tuontiurokset pitäisi ehdottomasti kuvauttaa.

#### **4.3.2. Muut Suomessa ja muissa maissa rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat**

Pienimünsterinseisojista ei ole kattavaa tilastoitua tietoa ongelmia aiheuttaneista perinnöllisistä sairauksista tai vioista koska niitä ei aktiivisesti ilmoiteta rotujärjestön jalostustoimikunnalle.

P1 hampaan puutokset, hännän nikamavirheet, napatyrä ja kivesviat lienevät yleisimmät virheet, ja niitä tavataan 1-2 tapausta rekisteröityä ikäluokkaa kohti. Yleisin ennenaikaisen kuoleman syy on luultavimmin auton alle jääminen.

Epilepsia oli muodostua ongelmaksi 1970-1980 luvuilla, mutta tilanne sen osalta on huomattavasti parantunut. Nykyisin jalostustoimikunnan tietoon tulee 0-1 sairastunutta koiraa vuosittain.

Kaudella 2005-2009 kilpirauhasen vajaatoiminta on diagnosoitu kahdella koiralla, pannus kolmella, nartuilla joitakin kohtutulehdus- ja nisäkasvaintapauksia.

Muutamilta koirilta on jouduttu poistamaan nielurisat. Yksittäistapauksina on ilmoitettu diabetes, sydämen laajentuma, keuhkoveritulppa, olkanivelen OCD ja kahdella koiralla polven nivelsiteen repeäminen.

Erilaiset allergiat ovat yleistyneet, kuten eri koiraroduilla yleisemminkin.

Todennäköisesti allergiaperäisiä ihottumia ja korvatulehduksia ilmenee vuosittain. Jalostukseen käytettävien koirien tulee olla ehdottoman terveitä, että rodun tilanne säilyy hyvänä jatkossakin.

#### **Epilepsia**

Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta.

Ensimmäinen epilepsia-kohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5 – vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa

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

- Epilepsiaa esiintyy pienimünsterinseisojilla yksittäistapauksina. Luultavasti rodun alkuvuosien suomalaisen kannan sisäsiittoisuudella oli osuutta epilepsiaan sairastuvien koirien yleistymiseen 1970-80 luvuilla. Sairaus on esiintynyt keskimääräistä yleisempänä joissakin sukulinjoissa. Nykyisin sairaus on ilmoitettujen tapauksien perusteella harvinaistunut ja jalostustoimikannalle kaudella 2005- 2009 on omistajan/kasvattajan toimesta ilmoitettu viidestä koirasta, joista kaksi 90-luvulla syntyneitä, kolme nuorempia. Vuosina 2000-2004 jalostustoimikunnalle on sairastuneen koiran omistajilta tullut kolme ilmoitusta.

Taudin vakavuuden takia jalostuksessa siihen on edelleen suhtauduttava erityisellä varovaisuudella eikä epilepsiaa sairastavaa yksilöä saa käyttää siitokseen. Jalostusvalinnoissa on huomioitava myös taustoissa esiintyvät riskit mahdollisen perinnöllisen epilepsian varalta.

### **Olkanivelen osteokondroosi**

Nivelrustojen luutumishäiriötä (osteokondroosi eli OCD). Vaurio näkyy röntgenkuivassa olkavarren nivelpinnan takakaressa kuoppamaisena. Osteokondroosissa nivelruston alainen luutuminen on häiriintynyt, minkä seurauksena nivelrusto paksuntuu ja sen ravitseminen häiriintyy, jolloin rusto hajoaa normaalissa rasituksessa. Nivelruston rapautumisvaiheessa syntyvä irtokappalemuoto on osteokondroosin dissecans –muoto. (Paatsama, S., 1991; Peltonen, M., 2004).

Nykykäsityksen mukaan alttius osteokondroosin kehittymiseen periytyy useasta tekijästä johtuen, polygeenisesti eli monigeenisesti. Ympäristötekijöillä katsotaan olevan suurempi vaikutus osteokondroosin kuin lonkkaniveldysplasian kehittymiseen (Paatsama, S., 1991). Osteokondroosin kehittymiseen altistavana tekijänä on luuston nopea kasvu, jota liian runsas ruokinta vielä tehostaa. Liian runsas liikunta on usein mukana. (Paatsama, S., 1991; Peltonen, M., 2004).

Olkanivelen ruston irtoaminen on korjattavissa leikkauksella ja nivelrikon muodostuminen pystytään ennaltaehkäisemään tai hidastamaan niin, että koira kestää useimmissa tapauksissa hyvin metsästyskäytön rasitukset. (Peltonen, M., 2004; Fossum, ym. 2002).

Olkanivelen luutumishäiriötä sairastanutta koira ei tule käyttää jalostukseen. Jalostusrekisteriin nousevan koiran omistajalta vaaditaan vuoden 2004 elokuusta alkaen allekirjoitettu terveystakuukaavake, jossa mm. vakuutetaan, ettei koiralla ole ollut leikkausta vaativia olka- ja/tai kyynärnivelen vikoja (Saksanseisöjakerho ry jalostustoimikunta)

- Olkanivelen osteokondroosia on ilmoitettu 1 tapaus Suomessa. (omistajan ilmoitus 2007)

### **Kyynärnivelen osteokondroosi ja kyynärniveldysplasia**

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (engl. elbow dysplasia, ED) on yleisin isojen ja jättikokoisten koirien etujalan nivelkivun ja ontumisen aiheuttaja. Kyynärnivelen kasvuhäiriön eri muotoja ovat varislisäkkeen (processus coronoideus) sisemmän

osan fragmentoituminen, olkaluun nivelnastan (condylus humeralis) sisemmän osan osteokondroosi ja kiinnittymätön kyynärpään uloke (processus anconaeus). Kyynärnivelen inkongruenssia (nivelpintojen epäyhdenmukaisuutta) pidetään tärkeänä syynä kaikkiin edellä mainittuihin kasvuhäiriöihin ja myös se lasketaan kyynärnivelen kasvuhäiriöksi.

Kyynärnivelen kasvuhäiriön periytymisen mekanismit ovat epäselvät. Periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Yksi näistä geeneistä saattaa olla ns. suurivaikutteinen geeni. Kasvuhäiriön tyyppi vaihtelee eri roduilla, mikä viittaa siihen että aiheuttajina ovat eri geenit. Kyynärnivelen kasvuhäiriö on yleisempää uroksilla todennäköisesti urosten suuremman painon ja mahdollisesti myös hormonaalisten tekijöiden takia. Nykykäsityksen mukaan perinnöllisillä tekijöillä on suurin osuus kyynärnivelen kasvuhäiriön synnyssä, mutta ympäristötekijöillä on osuutensa sen ilmenemisessä. Toisin sanoen optimaalisella ruokinnalla voidaan mahdollisesti estää kasvuhäiriön kehittyminen yksilöllä, jolla on siihen perinnöllinen taipumus.

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

Kasvuhäiriöiden ja niiden erilaisten kirurgisten hoitojen tehosta ja pitkäaikaisennusteesta ei ole olemassa kattavia tutkimuksia. Leikkaushoidon hyöty on epävarma, jos nivelessä on jo selvät nivelriikon merkit. Kaikkien kyynärnivelen kasvuhäiriöiden seurauksena on ainakin hoitamattomana nivelrikko. Leikattuunkin jalkaan kehittyä yleensä aina jonkin asteinen nivelrikko, mutta sen määrä voi olla vähäisempää ja se voi kehittyä myöhemmin kuin ilman leikkausta hoidetussa nivelessä. Kyynärnivelen nivelrikko invalidisoi koiraan yleensä pahemmin kuin esim. lonkkien nivelrikko, koska koiran painosta noin 60 % on etuosalla. Nivelriikon hoidossa tärkeitä ovat painon pudotus, liikunnan rajoitus ja tarvittaessa käytetään myös tulehduskivonlääkkeitä. Lisäksi voidaan käyttää nivelnesteeseen koostumusta parantavia lääkkeitä ja ravintolisiä.

Pohjoismaissa kyynärnivelen kuvien arviointi perustuu sekundaarisiin nivelriikon merkkeihin. On huomattava, että jo 1. asteen muutos tarkoittaa sitä, että koiralla on kyynärnivelen kasvuhäiriö ja siitä johtuvia nivelrikkomuutoksia. Ruotsissa kyynärnivelen kasvuhäiriö on vähentynyt roduissa, joissa kyynärniveliä kuvataan. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että siellä käytetään näissä roduissa jalostukseen vain vähän muita kuin kyynärniveliä suhteeseen terveitä koiria. Jalostusarvoindeksit (BLUP-indeksit) tehostavat jalostusvalintaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran oman tuloksen lisäksi sen kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria. (Lappalainen, Anu)

Jalostusrekisteriin nousevan koiran omistajalta vaaditaan vuoden 2004 elokuusta alkaen allekirjoitettu terveystarkastuspaperi, jossa mm. vakuutetaan, ettei koiralla ole ollut leikkausta vaativia olka- ja/tai kyynärnivelen vikoja (Saksanseisojakerho ry jalostustoimikunta).

- Vuosina 2000-2009 on tutkittu 19 pienimünsterinseisojaa tuloksin 17x terve ja 2x0/1. (Koiranet jalostustietokanta)

### **Polven ristositeen repeämä**

Polvinivelen keskellä sijaitsevat ristositeet estävät sääriluun liikkumista eteen- taakse – suunnassa suhteessa reisiluuhun. Ristositeitä on kaksi, etummainen ja takimmainen. Kun puhutaan ristosidevammasta, yleensä tarkoitetaan etummaisen ristositeen vauriota. Takimmaisen ristositeen katkeaminen on hyvin harvinaista ja se tapahtuu voimakkaan ulkoisen voiman (trauma) seurauksena. Samalla polvesta yleensä rikkoutuu muitakin rakenteita.

Polven etummaisen ristositeen repeämä on tavallisin koiran tuki- ja liikuntaelimestön sairaus. Ristositeen repeämää esiintyy monilla roduilla, mutta tavallista se on mm. rottweilereilla, chowchowlla, noutajilla ja mastiffeilla. Koiralla eturistositeen repeämä on harvoin trauman aiheuttama äkillinen tila. Koiralla polven ristoside tavallisimmin pettää osittain ja vähitellen viikkojen – kuukausien aikana ja lopulta katkeaa aivan normaalin liikunnan seurauksena. Ristositeen pettämisen oire on ontuma. Kun ristoside on osittain poikki, ontuma on vaihtelevaa ja se voi tilapäisesti loppua kun raajaa rasitetaan vähemmän. Kun ristoside on kokonaan poikki, ontuma on yleensä jatkuvaa.

Koiralla, jolla toisen polven ristoside on pettänyt on melko suuri todennäköisyys (n. 30%) saada sama vaiva toiseenkin polveen. Joidenkin tutkimusten mukaan tämä riski on tietyillä roduilla jopa 70%.

Ristositeen pettämisen eräs syy on nykykäsityksen mukaan ”huonot takaraajan kulmaukset” eli reisiluun ja sääriluun välinen kulma lähestyy oikokulmaa, 180 astetta. Tällöin sääriluun yläpään nivelpinta ei enää ole vaakatasossa vaan taaksepäin vinossa. Tämän seurauksena aiheutuu sääriluuta eteenpäin työntävä voima joka kerta kun reisiluun nivelpinta tukeutuu sääriluun yläpään nivelpintaan. Tämä toistuva voima lopulta katkaisee etummaisen ristositeen. Kulmauksiltaan ”normaalilla alkukantaisella koiralla” tällaista voimaa ei synny. Myös koiran ylipaino ja reiden huono lihastasapaino altistaa ristositeen repeämälle.

Kun eturistoside on poikki, sääriluu pääsee koiran askeltaessa lonksumaan eteen- taakse – suunnassa suhteessa reisiluuhun. Tämä aiheuttaa kipua, ontumista sekä nivelrikkomuutosten kehittymistä ja usein myös vaurioittaa sisemmän nivelkierukan takahaaraa.

Eläinlääkäri voi todeta eturistositeen katkeamisen polvea tunnustelemalla, jos ristoside on kokonaan poikki ja jos katkeamisesta ei ole kulunut kovin pitkä aika. Nykyään eturistositeen vauriot pyritään kuitenkin hoitamaan ennen kuin eturistoside katkeaa kokonaan. Tällöin diagnoosi perustuu tyypilliseen sairauskertomukseen ja havaittuun ontumaan. Koira on myös haluton koukistamaan kipeää polveaan ja sen vuoksi istuessaan pitää kipeää jalkaa hieman sivulla. Joskus polvi paksuuntuu erityisesti sisäpinnalta. Röntgentutkimus antaa myös viitteitä ristosidevammasta: nivelnesteiden määrä lisääntyy ja havaitaan nivelrikkomuutoksia, luupiikkejä nivelen reuna-alueilla. Tarvittaessa eturistositeen katkeaminen ja nivelkierukoiden tila voidaan todeta tähystysleikkauksella. Tähystysleikkauksella voidaan myös hoitaa nivelkierukoiden vammat. (Eskelinen, Esa)

- polven ristositeen repeämisestä ja sen korjauksesta leikkauksella on kaksi koiran omistajan tekemää ilmoitusta.

### **Kilpirauhasen vajaatoiminta**

Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi) johtuu liian alhaisesta kiertävien kilpirauhashormonien määrästä. Kilpirauhasen vajaatoiminta on koiran yleisin sisäerityssairaus. Sairauden esiintyvyys on keskimäärin 0,2 – 0,4 % kaikista koirista, mutta joissakin roduissa esiintyminen on huomattavasti yleisempää. Kilpirauhasen vajaatoiminnan taustalla on tavallisimmin immunologinen kilpirauhasen tulehdusreaktio, lymfosytaarinen tyreoidiitti. Kilpirauhasen vajaatoiminta on

autoimmuunisairaus, jolla on geneettistä taustaa. Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Kilpirauhasen vajaatoimintaa poteva koira on tyypillisesti kooltaan keskikokoinen tai suuri ja iältään keski-ikäinen (4-11 -vuotias). Kliiniset oireet kehittyvät, kun noin 75 % kilpirauhaskudoksesta on tuhoutunut, joten sairaus on voinut olla olemassa kuukausia tai vuosia ennen oireiden puhkeamista. Riskiroitujen yksilöt voivat sairastua muita nuorempina, mutta vajaatoiminta on harvinainen alle kahden vuoden ikäisillä koirilla.

Kilpirauhashormonia tarvitaan kaikkialla elimistössä aineenvaihdunnan ylläpitämiseen. Siksi vajaatoiminnan oireet ovat moninaiset. Aineenvaihdunnan hidastumiseen liittyvät oireet, kuten uneliaisuus, lihavuus ja liikunnan siedon aleneminen, ovat yleisimmät. Lähes yhtä paljon esiintyy iho-oireita, kuten karvapeitteen ohenemista, kaljuutta ja huonokuntoisuutta sekä ihon tummumista, seborreaa ja pinnallisia ihotulehduksia. Edellä mainittuja harvemmin esiintyy hermostollisia, silmiin, sydämen toimintaan, käyttäytymiseen, lisääntymiseen tai ruuansulatuskanavan toimintaan liittyviä oireita.

Kilpirauhasen toiminnan mittaamiseen on käytössä useita eri testejä, joista tavallisimmin käytetään T4 ja TSH määrytyksiä. Jos tulos on ristiriitainen, uusintatutkimus suoritetaan 4-8 viikon kuluttua tai määritetään vapaa-T4 pitoisuus. Lymfosytääristä tyreoidiittia epäiltäessä voidaan mitata tyreoglobuliinivasta-aineiden määrä (TGA). Negatiivinen tulos ei kuitenkaan sulje pois autoimmuunittyyppin sairautta. Hoitona käytetään elinikäistä levotyroksiinikorvaushoitoa. (Menna, Nina)

- Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavista koirista on kaksi ilmoitusta (omistajan/kasvattajan ilmoitus 2008-2009)  
Ruotsissa tehdyn terveystutkimuksen vastaajista 3% ilmoitti koiransa sairastavan kilpirauhasen vajaatoimintaa (Svenska Vorstehklubben, avelskomitee)

### **Silmäluomen asentovirheet**

#### **Entropium ja ektropium**

Entropium tarkoittaa sisäkierteisyyttä, eli silmäluomi on kiertynyt sisään päin, jolloin silmäripset hankaavat sarveiskalvoa ja aiheuttavat vaurioita. Entropium esiintyy silmäluomien ulkokulmassa tai ulkokulmassa ja alaluomessa. Se on lievemmissä tapauksissa usein vaikeasti havaittavissa. Ektropiumissa silmäluomi avautuu liikaa, jolloin se kerää roskaa ja on tulehdusriski. Silmäluomien kierteisyyttä voidaan korjata leikkauksella. (Paatsama, S., 1991; Peltonen, M., 2004).

Entropium ja ektropium ja distichiasis mainitaan rotumääritelmässä hylkäävinä virheinä, mutta ovat olleet pienimünsterinseisojilla hyvin harvinaisia Suomessa. Sairasta koiraa ei tule käyttää jalostukseen.

DISTICHIASIS tarkoittaa, että silmäluomen reunassa, normaalin silmäripsirivin sisäpuolella kasvaa väärään suuntaan silmäripsiä, jotka joskus ovat vahvoja ja teräviä ja voivat aiheuttaa ärsytystä ja jopa sarveiskalvohaavoja.

### **Krooninen pinnallinen keratiitti**

(Chronic Superficial Keratitis; CSK, Überreiterin syndrooma, krooninen pinnallinen keratiitti, superfikiaali keratiitti, keratiitti, pannus).

eli pitkäaikainen pinnallinen sarveiskalvontulehdus on perinnölliseksi epäilty todennäköisesti immuunivälitteinen sairaus, jossa sarveiskalvo ilman todettavaa muuta syytä etenevästi tulehtuu, johtaen jopa näkökyvyn menetykseen.

Oireina todetaan alkuun tyypillisesti sarveiskalvon korvan- tai nenäpuoleisen reunan punoitusta, suonitusta ja lisääntynyttä pigmentaatiota. Muutos alkaa levitä sidekalvon rajalta kohti sarveiskalvon keskustaa jopa lihamaisenä uudismuodostumana. Lopulta

sarveiskalvo suonittuu, pigmentoituu ja arpeutuu hoitamattomana valoa läpipäästämättömäksi tiiviydeksi. Monilla yksilöillä samanaikaisesti todetaan vilkkuluomen reunan paksuuntumista ja pigmenttimuutoksia eli nk. plasmomamuutoksia.

Sairautta esiintyy eniten Saksan Paimenkoiralla (SPK), Belgian Paimenkoiralla ja Grayhoundilla mutta myös monella muulla rodulla. Oireiden alkamisikä ja vakavuus vaihtelee roduittain. Oireet alkavat tyypillisesti 1-6 v iässä. Ennuste sairauden vakavuuden suhteen vaihtelee oireiden alkamisajankohdan mukaan. Mikäli oireet alkavat nuorena, pannusmuutokset etenevät usein nopeasti ja ovat vakavia. Mikäli oireet alkavat vasta 4-6 v iässä, muutokset etenevät yleensä hitaasti ja ovat lievempiä.

Pannusta voidaan hoitaa lääkkeillä (kortikosteroidia ja / tai syklosporiinia silmätippana tai -voiteena). Hoito on elinikäinen. Pahimmillaan silmän muutokset eivät vastaa läikehoitoon, jolloin täytyy turvautua kirurgiseen hoitoon, jossa muuttunut sarveiskalvo kuoritaan pois. Tämä tuo usein vain väliaikaisen avun näkökyvyn menettäneelle silmälle, sillä sairaus on krooniluonteinen. (Jalomäki Sari)

- pannus on todettu kolmella pienimünsterinseisojalla Suomessa (omistajan ilmoitus 2007-2009)
- muitten perinnöllisten silmänsairauksien varalta on tutkittu kuusi koiraa jotka kaikki terveitä. (Koiranet tietokanta, lausuntovuodet 2000-2009)

### **Häntämutki** eli hännän nikamavika

Häntänikamiin voi kehittyä muutoksia, jotka tuntuvat mutkina nikamaväleissä.

Häntämutkan periytymistapa on monigeeninen.

Häntämutki on yleensä todettavissa jo pikkupennulla luovutusiässä. Varmuudella hännän kehityshäiriöt voidaan selvittää röntgentutkimuksella kasvukauden lopussa. Häntämutkasta ei yleensä ole haittaa koiralle, mutta häntämutkaista koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Pienimünsterinseisojilla on esiintynyt joitakin eriaisteisia häntämutkia, tiedossa on myös jokunen tapaus hännänpäähän nikamien surkastumisesta.

### **Hammaspuutokset ja purentaviat**

Pienimünsterinseisojalla normaali purenta on leikkaava purenta. Purentavikoja eli ala- tasa- tai yläpurentaa on ilmennyt vain vähän rodussamme, SSK:n tietokantaan on kirjattu kolme tapausta.

Yhden välihampaan(P1) puutos on tavallisin hammaspuutos koirillamme, eikä se vaikuta koiran arvosteluun, muitten hampaitten puutos ja virheellinen purenta ovat jalostuksesta pois sulkeva virheitä. Hylkääviä hammaspuutoksia on SSK:n tietokantaan kirjattu alle 10 tapausta. P1 hampaita kaksinkertaisena on esiintynyt useampia tapauksia.

### **Kivesvika**

Kivesvikaisen uroksen joko toinen tai molemmat kivekset eivät laskeudu vatsaontelosta normaalisti kivespussiin, tai kivekset ovat muuten rakenteeltaan epänormaalit. Kaksipuoleinen muoto (molemmat kivekset puuttuvat) on steriili, mutta toispuoleisessa muodossa (yksi kives puuttuu) uros on yleensä siitoskykyinen. Normaalisti kivekset ovat laskeutuneet noin kahdeksan-yhdeksän viikon ikäisillä pennuilla (Paatsama, S., 1991).

Kivesvika on perinnöllinen, mutta periytymistapa on epäselvä, koska eri tutkimukset ovat päätyneet erilaisiin arvioihin periytymismallista. Todennäköisempää on, että periytyminen on polygeenistä. Kivesvian periytyvyys (heritabiliteetti) on kuitenkin riittävän suuri, niin että jalostusvalinnoilla voidaan vaikuttaa sen esiintymiseen. (Nielen, Janss ja Knol, 2001)

Yhden tai molempien kivesten puuttuminen tai epänormaalius on pienimünsterinseisojan rotumääritelmässä mainittu hylkäävä virhe. Tällainen uros on luonnollisesti myös suljettu pois jalostuksesta. Pienimünsterinseisojilla on esiintynyt kivesvikaisia yksilöitä, mutta niistä ei ole tilastoitua tietoa, koska koiran omistaja/kasvattaja hyvin harvoin ilmoittaa asiasta jalostustoimikunnalle.

Pienimünsterinseisojan lisääntymisessä ei ole ollut merkittäviä ongelmia. Narttujen hedelmöittyminen ja synnytykset ovat sujuneet pääsääntöisesti normaalisti. Keinosiemennystä ei suositella käytettäväksi ensimmäistä kertaa astutettavalle nartulle eikä urokselle, jolla ei ole aiemmin normaalisti tuotettuja jälkeläisiä.

Jalostustoimikunnan tulee pyrkiä seuraamaan muidenkin kuin edellä mainittujen perinnöllisten sairauksien ja vikojen esiintymistä rodussa ja tarvittaessa ryhtyä niiden vaatimiin toimenpiteisiin. Myös koirien yleiseen terveyteen ja vastustuskykyyn tulee kiinnittää huomiota jalostuskoirien valinnassa, jotta tilanne tältä osin säilyy yhtä hyvänä kuin tähänkin asti.

Mikäli todetaan, että jokin yksilö on aikaisemmissa jälkeläisissään kahden tai useamman eri partnerin kanssa periyttänyt poikkeuksellisen runsaasti jotain sairautta tai vikaa, tulee tällainen koira viipymättä poistaa siitoskäytöstä.

## **4.4. ULKOMUOTO**

### **4.4.1. Rotumääritelmä**

Pienimünsterinseisojan rotumääritelmän kauttaaltaan uusittu versio, johon on tehty täsmennyksiä ja lisäyksiä ja se on edellistä yksityiskohtaisempi. Voimassa olevan rotumääritelmän julkaisupäivämäärä 9.11.2004

FCI:n numero: 102

Hyväksytty: FCI 6.12.2004

SKL-FKK 16.5.2005

### **PIENIMÜNSTERINSEISOJA (KLEINER MÜNSTERLÄNDER)**

Alkuperämaa: Saksa

**KÄYTTÖTARKOITUS:** Monipuolinen ja monikäyttöinen metsästyskoira.

**FCI:N LUOKITUS:** Ryhmä 7 kanakoirat, alaryhmä 1.2 mannermaisiet pitkäkarvaiset spanielityypiset kanakoirat; käyttökoetulos vaaditaan.

**LYHYT HISTORIAOSUUS:** Münsterin seudulla tiedettiin vuoden 1870 tienoilla olleen pitkäkarvaisia viiriäiskoiria, jotka seisoivat kiinteästi, jäljestivät erinomaisen varmasti ja kykenivät myös noutamaan. Vuonna 1906 "nummirunoilija" Hermann Löns etsi yhdessä veljiensä kanssa niin kutsutun "Rote Hannoversche Heidebracken" kannan jäljellä olevia yksilöitä. He nimesivät löytämänsä koirat "Heidewachteleiksi" (nummiviiriäiskoiriksi). Samaan aikaan alkoivat paroni von Beverförde-Loburg ja koulunjohtaja Heitmann Burgsteinfurtista menestyä omalla linjasii-toksellaan. Sittemmin löydettiin Westfalenista niin kutsuttu dorstenilainen kanta. Maaliskuun 17. päivänä 1912 perustettiin rotuyhdistys "Verband für Kleine Münsterländer Vorstehunde". Järjestö muotoili tuohon aikaan tavoitteensa seuraavasti:

“Yhdistyksen tarkoitus on edistää Münsterin seudulla vuosikymmenten ajan kasvatetun pitkäkarvaisen pienen seisijan puhtasrotuisuutta ja jalostusta.” Rotokuvauksen puuttuminen haittasi noina aikoina jalostusta ja järjestön toimintaa. Vuodesta 1921 lähtien noudatettiin Dr Friedrich Jungklausin laatimaa ensimmäistä rotumäärittelmää.

**YLEISVAIKUTELMA:** Keskikokoinen ja vahva, sopusuhtainen ruumiinrakenne, erittäin jalo ja tyylikäs, tasapainoiset mittasuhteet. Jalo pää. Hyvä ryhti, sulavat ääriviivat, matala-asentoinen häntä. Eturaajoissa on selvä hapsutus, takaraajoissa housut ja hännässä selvä viiri. Kiiltävän karvan tulisi olla sileää tai hieman lainaikasta, tiheää, ei liian pitkä. Liikkeet ovat tasapainoiset ja maatavoittavat.

**TÄRKEITÄ MITTASUHTEITA:** Rungon pituus mitattuna rintalastan kärjestä istuinluun kyhmyyn saa ylittää säkäkorkeuden korkeintaan 5 cm:llä. Kallon pituus niskakyhmystä otsapenkereeseen on sama kuin kuonon pituus otsapenkereestä kirsuun.

**KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE:** Pienimünsterinseisoja on älykäs ja oppivainen, temperamenttinen ja vakaa sekä luonteeltaan tasapainoinen. Sen perussuhtautuminen ihmisiin on tarkkaavainen ja ystävällinen (sisäkoiraksi soveltuva), se on sosiaalinen ja helposti ohjattava (yhteistyökykyinen). Sillä on voimakas ja kestävä saalistusvietti, monipuoliset metsästysominaisuudet sekä hyvät hermot ja riistavietti.

**PÄÄ:** Pää ja ilme ovat tälle rodulle leimaa antavia.

**KALLO-OSA:** Jalo, kuiva ja tasainen tai loivasti kaareutuva.

**OTSAPENGER:** Vain hieman korostunut, kuitenkin selvästi havaittava.

**KIRSU:** Yksivärinen ruskea.

**KUONO-OSA:** Voimakas ja pitkä, suora kuononselkä.

**HUULET:** Lyhyet, tiiviit ja hyvin pigmentoituneet, yksivärisen ruskeat.

**LEUAT / HAMPAAT / PUREMENTA:** Suuret valkeat hampaat. Voimakkaat leuat, säännöllinen, täysihampainen leikkaava purenta, jossa yläetuhampaat painautuvat tiiviisti alaetuhampaiden eteen ja jossa hampaat ovat leukoihin nähden kohtisuorassa. 42 hammasta hammaskaavion mukaisesti. Lukumäärä saa ylittyä tai alittua kahdella P1-hampaalla.

**POSKET** Voimakkaat ja lihaksikkaat.

**SILMÄT:** Keskikokoiset, eivät ulkonevat eivätkä syvällä sijaitsevat, mahdollisimman tummanruskeat. Silmäluomet ovat tiiviisti silmämunaa myötäilevät ja sidekalvon peittävät.

**KORVAT:** Riippuvat, leveät, ylöskiinnittyneet, tiiviisti päänmyötäiset, kärkeä kohti kapenevat; eivät ohi suupielen ulottuvat.

**KAULA:** Pituudeltaan tasapainossa yleisvaikutelman kanssa, tasaisesti runkoa kohti levenevä. Niska on erittäin lihaksikas ja loivasti kaartuva. Kaulanahka on tiiviisti pinnanmyötäinen.

## **RUNKO**

**YLÄLINJA:** Suora, loivasti laskeva.

**SÄKÄ:** Selvästi erottuva.

**SELKÄ:** Kiinteä ja lihaksikas. Lihasten tulee peittää okahaarakkeet.

**LANNE:** Lyhyt, leveä ja lihaksikas.

**LANTIO:** Pitkä ja leveä, ei lyhyt, häntää kohti vain hieman viisto, lihaksikas ja leveä.

**RINTAKEHÄ:** Leveyttänsä syvempi; rintalasta on mahdollisimman taakse ulottuva. Kylkiluut ovat selvästi kaareutuneet.

**ALALINJA JA VATSA:** Alalinja kaartuu tyylikkäästi ja loivasti taaksepäin, vatsa on kuiva.

**HÄNTÄ:** Ylöskiinnittynyt pitkäkarvainen viirihäntä, tyvestään vahva, sen jälkeen kapeneva, keskipitkä. Levossa riippuva, koiran liikkeessä vaakatasossa loivasti kaartuva, ei liiaksi selkälinjan yläpuolella. Viimeinen kolmannes saa kiertyä loivasti ylöspäin.

#### **RAAJAT**

##### **ETURAAJAT**

**YLEISVAIKUTELMA:** Eturaajat ovat edestä katsottuna suorat ja mahdollisimman yhdensuuntaiset, sivulta katsottuna selvästi rungon alla. Etäisyyden maasta kyynärpäihin tulisi olla suurin piirtein sama kuin kyynärpäistä säkään.

**LAVAT:** Tiiviisti rungonmyötäinen lapaluu, vahvat lihakset. Lapaluun ja olkavarren välillä tulisi olla selvä, noin 90°:n kulma.

**OLKAVARRET:** Mahdollisimman pitkät, lihaksikkaat.

**KYYNÄRPÄÄT:** Rungonmyötäiset, eivät sisä- eivätkä ulkokierteiset. Olka- ja kyynärvarsi muodostavat selvän kulman.

**KYYNÄRVARRET:** Vahvaluustoiset ja pystysuorat.

**RANTEET:** Vahvat.

**VÄLIKÄMMENET:** Hieman eteenpäin viistot.

**KÄPÄLÄT:** Pyöreät ja kaarevat, varpaat ovat tiiviisti yhdessä, päkiät tarpeeksi paksut, lujat ja kestävä. Ei liian tuuheaa karvoitusta. Käpälät ovat yhdensuuntaiset, eivät ulos- eivätkä sisäänpäin suuntautuneet seistessä eivätkä liikkeessä.

##### **TAKARAAJAT**

**YLEISVAIKUTELMA:** Takaraajat ovat takaa katsottuna suorat ja yhdensuuntaiset. Sopusuhtaiset kulmaukset, vahva luusto.

**REIDET:** Pitkät, leveät ja lihaksikkaat, lantio ja reisiluu muodostavat selvän kulman.

**POLVET:** Vahvat, reisiluu ja sääriluu muodostavat selvän kulman.

**SÄÄRET:** Pitkät, lihaksikkaat ja jäntevät.

**KINTEREET:** Voimakkaat.

**VÄLIJALAT:** Lyhyet ja pystysuorat.

**KÄPÄLÄT:** Kuten etukäpälät.

**LIIKKEET:** Maatavoittavat, hyvä takaraajojen työntö ja sitä vastaava etuaskel; liikkeet ovat suorat, yhdensuuntaiset ja ryhdikkäät. Peitsaus ei ole toivottavaa.

**NAHKA:** Tiiviisti rungonmyötäinen, poimuton.

#### **KARVAPEITE**

**KARVA:** Tiheää, keskipitkää, sileää tai hieman laineikasta, tiiviisti rungonmyötäistä ja vettä hylkivää. Rungon ääriviivat eivät saa peittyä liian pitkä karvan alle. Tiheän karvan tulisi antaa mahdollisimman hyvä suoja sää- ja maasto-olosuhteita sekä loukkaantumisia vastaan. Lyhyt- ja sileäkarvaiset korvat ovat virhe. Eturaajoissa on hapsut, takaraajoissa kintereisiin ulottuvat housut, hännässä on pitkäkarvainen viiri ja valkoinen kärki. Tuuhea karvoitus rinnassa ei ole toivottavaa.

**VÄRI:** Ruskea-valkoinen ja ruskeapäistärökkö, joissa ruskeita läiskiä, ruskea mantteli ja ruskeita pilkkuja. Läsi sallitaan. Parkinruskeat merkit kuonossa, silmien lähellä ja peräaukon ympärillä sallitaan (Jungklausin merkit).

#### **KOKO**

**SÄKÄKORKEUS:** Urokset 54 cm ja nartut 52 cm, sallittu poikkeama  $\pm 2$  cm.

**VIRHEET:** Kaikki poikkeamat edellämainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen.

#### **VAKAVAT VIRHEET:**

raskas, karkealuustoinen rakenne;  
huomattavat poikkeamat rungon, kaulan ja säkäkorkeuden keskinäisissä mittasuhteissa;  
yli puolet kirsusta lihanvärinen tai pilkullinen;  
suippo kuono, painunut (kovera) kuononselkä;  
liian vaaleat silmät, vaaleankeltaiset haukansilmät;  
selvästi puutteellinen rinnansyvyys tai liian litteä tai tynnyrimäinen rintakehä;  
voimakkaasti ulko- tai sisäkierteiset kyynärpäät;  
pystyt välikämmenet;  
voimakas pihtikinttuisuus tai voimakas länkisäärisyys niin seistessä kuin liikkeessäkin;  
hajavarpaiset eli avoimet kypälät, litteät (läpiastuvat) kypälät;  
kömpelöt liikkeet;  
sileät, karvattomat korvat, liian pitkät ja kiharat korvahapsut;  
liian kihara karva;  
yli  $\pm 2$  cm:n, mutta alle  $\pm 4$  cm:n poikkeamat annetusta säkäkorkeudesta.

**HYLKÄÄVÄT VIRHEET:** Arkuus, aggressiivisuus, riistanpelko ja/tai paukkuarkuus;  
karkeat puutteet sukupuolileimassa, sukuelinten epämuodostumat;  
täysin pigmentitön kirsu;  
kaikki poikkeamat virheettömästä leikkaavasta purennasta, lukuunottamatta kahden P1-hampaan puuttumista tai ylimäärää;  
kitalaki- tai huulihalkio;  
mulkosilmä; ulos- tai sisään kiertyneet silmäluomet (ektropium, entropium),  
kaksinkertaiset silmäripset (distichiasis);  
runsas kaulanalusnahka;  
selvä karpinselkä, voimakkaasti notko tai köyry selkä; epämuodostunut rintakehä, esimerkiksi sisään painunut rinta;  
koukkuhäntä, kippurahäntä, muut häntäviat, kuten liian lyhyt tai liian pitkä häntä;  
yksivärisyys;  
yli  $\pm 4$  cm:n poikkeamat ilmoitetusta säkäkorkeudesta.  
Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen ovat hylkääviä virheitä.  
**HUOM.** Uroksilla tulee olla kaksi normaalisti kehittyntä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin.

Pienimünsterinseisojat ovat edelleen ulkonäöltään melko heterogeeninen rotu ja oikean tyyppin vakiintuminen vie vielä aikaa. Näyttelykäyntejä on vuosittain 120-150. Rotu on ilmeisesti kohtalaisen vaikea arvosteltava koiranäyttelyissä, koska saman koiran eri tuomareilta saamat palkintosijat poikkeavat suurestikin ja toisaalta keskenään hyvin erityyppiset koirat ovat saaneet sertifikaattejakin.

Rotumääritelmän mukaan se on keskikokoinen, sillä on vahva ja harmoninen ruumiinrakenne, joka ilmentää suurta jaloutta ja tyylikkyyttä ja jossa on tasapainoiset mittasuhteet. Pienimünsterinseisojan on oltava luustoltaan riittävän vankkarakenteinen ja lihaksikas, jotta se vaikuttaa voimakkaalta, mutta ei niin karkeatekoinen, että sen tyylikkyys kärsii.

Rodussa esiintyy suurta kokovaihtelua, 45-46 cm korkeista koirista yli 60 senttisiin. Uudessa rotumääritelmässä täsmennetään koon määrite entistä yksiselitteisemmin, joten jatkossa koon ääripäät saataneen poistettua jalostuskäytöstä näyttelystä saadun hylkäävän palkintosijan perusteella. Rotujärjestön tietokannan mukaan vuosina 2005-2009 näyttelyarvosanan hylätty sai vain kolme koiraa, näistä kaksi liian

suuren koon vuoksi ja yksi virheellisen purennaan vuoksi. Arvosanaa tyydyttävä on annettu useimmiten myöskin liian suuren koon vuoksi.

Muut yleisimmät rakenteen virheet joita rodussa esiintyy:

- koira on yleisvaikutelmaltaan liian kevyt ja/tai lihaksistoltaan heikko
- virheet pään mittasuhteissa tai linjoissa, liian kapea kallo ja terävä tai suippo kuono, liian vaaleat silmät.
- kapea rintakehä, kylkiluut eivät kaareudu riittävästi, vaan koira vaikuttaa litteältä, puutteellinen eturinta, suorat olkavarret.
- luisu lantio
- liian niukasti kulmautuneet koirat
- karvapeitteen puutteet tai karvanlaadun virheet

Liian raskaita ja karkeatekoisia koiria Suomessa on toistaiseksi melko vähän, mutta raskaampi tyyppi on ongelma Saksassa ja Tanskassa.

Liian pitkärunkoisia matalaraajaisia ja/tai etumatalia koiria meillä tavataan, joskin tämä tyyppivirhe on jo vähenemässä.

## 5. YHTEENVETO AIEMMAN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

### **Terveys**

Tavoitteena oli, että jalostukseen käytetään vain tervelonkkaisia yhdistelmiä ja kahden B-lonkkaisenkin yhdistämistä tulisi välttää. Kuluneena viisivuotiskautena kaikki pentueet on teetetty tervelonkkaisilla vanhemmilla. Kaikissa muissa yhdistelmissä vanhemmat ovat olleet A+A tai A+B. paitsi yksi B+B yhdistelmä on toistettu kaksi kertaa.

Taulukossa 21 kuvataan rodun lonkkaniveldysplasiatilanteen ja kuvausaktiivisuuden paranemista, mutta koiria kuvataan edelleen liian vähän ja lähinnä vain jalostuskäyttöön aiotut koirat.

Jalostukseen käytetyt koirat ovat olleet tiettävästi kaikki terveitä. Yhdellä koiralla todettiin silmänsairaus (pannus) vasta pentujen saamisen jälkeen.

### **Jalostukseen käytettyjen koirien taso** (Saksanseisojakerho ry tietokanta)

Tavoitteena olleet vähimmäisvaatimukset jalostukseen käytettäville koirille ovat toteutuneet ulkomuodon näyttelypalkintovaatimuksen (vähintään 2xH) osalta kaikissa yhdistelmissä ja lonkkaniveldysplasian osalta (vähintään B) kaikissa yhdistelmissä.

Jalostuskoirille asetettiin vaatimukseksi myös riittävä näyttö sen käyttöominaisuuksista; palkinto KAER-kokeesta tai vastaavasta ulkomaisesta kokeesta tai muutoin luotettavasti todetut metsästysominaisuudet.

**Vuosina 2005-2009** rekisteröitiin 30 pentuetta seuraavasti:

molemmat vanhemmat palkittu KAER – tai vastaavassa ulkomaisessa kokeessa

12 pentuetta 40%

toinen vanhemmista palkittu em. kokeessa

11 pentuetta 37,7%

kummallakaan vanhemmista ei virallista näyttöä käyttöominaisuuksiensa tasosta:

7 pentuetta 23,3%

**Vuosina 2000-2004** rekisteröitiin 33 pentuetta seuraavasti:

molemmat vanhemmat palkittu KAER- tai vastaavassa ulkomaisessa kokeessa:

13 pentuetta 39,4%

toinen vanhemmista palkittu em. kokeessa:

10 pentuetta 30,3 %

kummallakaan vanhemmista ei virallista näyttöä käyttöominaisuuksiensa tasosta:

10 pentuetta 30,3%

**Vuosina 1994-1999** rekisteröitiin 54 pentuetta seuraavasti:

molemmat vanhemmista palkittu KAER- tai vastaavassa ulkomaisessa kokeessa:

10 pentuetta 18,5%

toinen vanhemmista palkittu em. kokeessa:

7 pentuetta 13 %

kummallakaan vanhemmista ei virallista näyttöä käyttöominaisuuksiensa tasosta:

37 pentuetta 68,5%

Merkittävin kehitys tapahtui kaudella 2000-2004, joskin täysin kokeissa testaamattomien koirien jalostuskäyttö on edelleen hieman vähentynyt, mutta vieläkin pentuja teetetään liian paljon koirilla, joitten käyttötaipumuksia ei ole virallisissa käyttökokeissa todettu tai jotka eivät ole lainkaan metsästyskäytössä. Käyttökoirarodun kasvatuksessa edellytys jalostuskäytölle on, että myös koiran metsästystaipumuksista on riittävä näyttö.

### **Ulkomuoto**

Koirien ulkomuototavoitteissa ei olla onnistuttu aivan toivotulla tavalla, koirien tyyppi- ja kokovaihtelu on edelleen liian suuri ja koirien luustoissa on toivomisen varaa.

### **Luonne**

Tiettävästi jalostukseen käytetyt koirat ovat olleet luonteeltaan rodunomaisia ja koirien luonne yleisesti on käyttötarkoitukseensa ja perhekoiralle sopiva.

## **6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA STRATEGIAT**

### **6.1 Visio**

Saksanseisojakerho r.y.:n alaiset rodut toimivat valtaosaltaan edelleen alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan, poikkeuksena muutama Suomessa nuori rotu. Rotujärjestön tavoitteena on säilyttää rodut metsästyskäyttökoirina, pyrkien edistämään käyttökoetoimintaa, kehittämään koirien koulutusta yhdessä alueyhdistysten kanssa sekä tiedottamaan jäsenistöään käyttökoirien jalostukseen ja metsästyskäyttöön liittyvissä asioissa. Uhkana ovat metsästyskäyttökoirien jalostukseen sitoutumattomat kasvattajat, jotka eivät huomioi kasvatustoiminnassaan rotujärjestön tavoitteita ja oman rodun alkuperäistä käyttötarkoitusta. Metsästyskäyttöä varten hankittavien pentujen kysyntä selvästi ylittää tällä hetkellä tarjonnan ja edistää myös sellaisten pentueitten kasvattamista, joitten vanhemmat eivät ole jalostustavoitteitten mukaisia. Tavoitteena on saada lisää metsästäviä, vastuunsa tuntevia ja tavoitteellisia kasvattajia mukaan harrastustoimintaan.

### **6.2. Rodun tavoitteet ja strategia**

#### **6.2.1. Kannan kehittymisen tavoitteet**

Pienimünsterinseisojista on noin 3/4 metsästyskäytössä. Tämä on arvio, koska virallista näyttöä koekäyntien ja koetulosten perusteella on vähän. Useimmiten koira otetaan omaa metsästysharrastusta varten, eikä sen kanssa ole kiinnostusta kilpailla, vaikka koira olisikin käyttötaipumuksiltaan erinomainen.

Rodulla ei vielä ole riittävästi kasvattajia, jotka pyrkivät toimissaan tavoitteelliseen kasvatukseen ja suunnitelmalliseen rodunjaloitustyöhön ja panostavat myös palautteen saamiseen kasvatustyöstään virallisten tulosten muodossa.

Monet pentueista tulevat melko satunnaisesti nartuilta, joilla teetetään yhdet pennut, eikä kasvattaja aina kannusta testauttamaan pentueensa tasoa virallisesti.

Kuitenkin jokainen teetetty pentue on rodun jalostusta ja osaltaan vaikuttaa kannan rakenteeseen, joten jokaisen kasvattajan olisi tiedostettava tämä ja kannettava siitä vastuu. Olisikin ehdottoman tärkeää, että jokainen siitokseen käytettävä koira täyttäisi jalostuskoirille asetetut perusvaatimukset ja sen jälkeläisten tasosta olisi virallista tietoa, viimeistään ennen kuin koira käytetään uudelleen. Oman koiransa jalostusarvoon on osattava suhtautua riittävällä kriittisyydellä ja rodun tasosta on oltava tarpeeksi tietoa vertailua varten. Aktiivinen harrastus ja osallistuminen kokeisiin, näyttelyihin tai vuosittaiseen rotutapaamiseen auttaa oman koiran vahvuuksien tai heikkouksien arvioimisessa. Jalostusuroksen valinnassa on syytä kysyä ehdotusta jalostusneuvonnasta tai ainakin tarkistuttaa oman ehdokkaan sukutaulun yhteensopivuus.

Vastuullisten, metsästyskäyttökoirien kasvattamiseen sitoutuneiden kasvattajien määrää on saatava lisättyä, jotta rotu säilyisi alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan ja käyttökelpoisena vaihtoehtona seisovaa kanakoira harrastuskumppanikseen etsiville koiraharrastajille.

#### **Tavoitteet:**

- **Rotujärjestön ja Münsterikerho ry:n avulla lisätään harrastajien tietotasoa rodusta ja kanakoiraharrastuksesta.**
- **Vastuullisten metsästyskoirakasvattajien määrää lisätään**
- **KAER-kokeisiin ja näyttelyihin osallistuvien koirien määrää lisätään**

#### **6.2.2. Populaation kokonaistila ja rakenne**

Suomen pienimünsterinseisojien kasvatustyö on lähtenyt alkuun muutaman yksilön kannasta, jolloin alkuvaiheessa kasvatustyö oli paljolti samojen yhdistelmien toistamista ja suurten jälkeläismäärien tuottamista samoille koirille, joten koirakanta oli nopeasti sukua toisilleen. Koirien määrää ja geenipopulaatiota on kuitenkin pystytty lisäämään tuontien avulla ja muutamien aktiivisten kasvattajien ulkomaille suuntautuneilla astutusmatkoilla ja näin kasvatustyö maassamme on päässyt eteenpäin.

Kuitenkin rodun kasvatuksessa edelleenkin esiintyy tarpeettoman paljon saman sukuisten koirien tuottamista uusimalla samalla yhdistelmällä. Myös urosten käyttöä saman sukuisille nartuille tulee välttää. Kaikkia rodun yksilöitä ei koskaan tulla käyttämään jalostukseen, mutta mitä pienempi käytettyjen yksilöiden määrä on, sitä nopeammin sukusiitosaste kasvaa. Lisäksi koirien ollessa sukua toisilleen, on jalostukseen käytettävälle koirille hyvin vaikeaa löytää partneria, jonka käyttäminen ei johtaisi kannan sukusiitosasteen nousemiseen. Sukusiitosasteen nouseminen populaatiotasolla vähentää perinnöllistä muuntelua ja haitallisesti vaikuttavat resessiiviset geenin kopiot yleistyvät kannassa, jolloin niiden vaikutukset pääsevät esille.

Yhden yksilön liiallinen käyttö jalostukseen vähentää geneettistä vaihtelua ja on sekä vahingollista että tarpeetonta, koska maahamme on tuotu ja tuodaan vuosittain ulkomailta eri sukulinjoja edustavia koiria. Myöskään nartun astuttaminen ulkomailta ei ole ylivoimaisen vaikeaa. Tuontikoirien yhdistäminen pelkästään nykyiseen kantaamme ei ole kestävä ratkaisu, mutta jos lähivuosina erisukuisia jalostuskoiria tuontikoiria pyritään hallitusti yhdistämään keskenään, saamme muutamassa vuodessa käyttööme enemmän uutta jalostusmateriaalia.

On kiinnitettävä enemmän huomiota jalostuskelpoisten koirien mahdollisimman tasaiseen ja monipuoliseen käyttöön. Yksittäisten jalostuskoirien käyttöä tulee rajoittaa ylilyöntien välttämiseksi. Tämän vuoksi anotaan jatkoa

pienimünsterinseisojan PEVISA-ohjelmaan, joka rajoittaa yksilön rekisteröitävien jälkeläisten määrän 26 pentuun (viimeinen, rajan ylittävä pentue rekisteröidään kokonaan).

Urosta ei tulisi käyttää useita kertoja samana vuonna, jotta edellisten pentujen arviointi olisi mahdollista ennen seuraavan pentueen teettämistä. Näin vältetään mahdollisesti ilmenevien perinnöllisten ongelmien kertyminen kantaan.

#### **Tavoitteet:**

- **jalostusyhdistelmien valinnassa kiinnitetään erityistä huomiota kannan sukusiitosasteeseen ja pyritään pitämään se mahdollisimman alhaisena.**
- **Yhdistelmää ei uusita ilman erityisen painavia perusteita**
- **Panostetaan edelleen uuden geenimateriaalin käytön lisäämiseen jalostuksessa Suomessa tuontien ja ulkomaisten astutusten avulla.**
- **Yksittäisen koiran jalostuskäyttöä rajoitetaan niin, että sen rekisteröityjen jälkeläisten määrä rajataan 26 pentuun (viimeinen rajan ylittävä pentue rekisteröidään kokonaan)**

#### **6.2.3.Käyttöominaisuudet**

Pienimünsterinseisoja on käyttökoirarotu, joka on osoittanut monipuoliset taipumuksensa ja soveltuvuutensa suomalaiseen metsästykseseen sekä käytännön metsästyksessä että KAER-kokeissa. Käyttötaipumusten vaaliminen nousee luonteen ja terveyden ohella tärkeimmäksi rodun jalostuksen tavoitteeksi myös tulevaisuudessa.

#### **Siitoyksilöiden vaatimukset pohjoismaisessa jalostusrekisterissä:**

##### Narttu:

-metsästyskoetulos AVO 2

-näyttelytulos AVO EH tai KÄY EH tai 2xAVO H tai KÄY H eri tuomareilta, kuitenkin niin, ettei 2. palkinto ole tullut huonon luonteen vuoksi

- lonkkanivelet normaalit tai lähes normaalit

##### Uros:

-metsästyskoetulos AVO 1

-muut vaatimukset samat kuin nartuilla

Jaksolla 2005-2009 syntyneistä pentueista (30 pentuetta) vain viiden vanhemmat täyttävät rotujärjestön jalostusrekisterivaatimukset. Näissä kaikissa on käytetty ulkomaista, kotimaansa jalostusrekisteriin hyväksytyä urosta ja rotujärjestömme jalostusrekisteriin hyväksytyä narttua. Viidessä yhdistelmässä toinen käytetyistä koirista on hyväksytyt jalostusrekisteriin Suomessa tai ulkomailla.

Koska pienimünsterinseisojien kanta on pieni, eikä geenipopulaatiota ole haluttu liian jyrkästi karsia, on rodun harrastajien kokouksessa sovittu (jalostustavoiteohjelma 2000), että koiran ollessa muilta osin jalostusrekisterivaatimusten mukainen, jalostusvaatimukset koetuloksen osalta täyttää NUO3 / AVO3 palkintosijakin. Kolmannen palkinnon saavuttamiseen riittää, että koira on metsästyskelpoinen rodunomaisella tavalla ja tarvittavat taidot eivät vaadi koiran kouluttajalta erityisen suurta kokemusta. Rekisteröintimääriltään pienempien rotujen harrastajissa on kuitenkin runsaasti ensikertalaisia seisojanomistajia, joille koiran kouluttaminen koevaatimusten mukaiseksi voi olla vielä vaikeaa.

Käyttämällä siitokseen vain sellaisia koiria, joiden metsästysominaisuuksien taso on luotettavalla tavalla jalostuskoiralle riittäväksi todettu ja valitsemalla yhdistelmiin toistensa ominaisuuksia täydentäviä koiria, voimme vaikuttaa koirakannan keskimääräisen tason paranemiseen.

Päätavoitteena pidetään edelleen, että jalostukseen käytettävät koirat täyttävät Saksanseisojakerhon jalostusrekisterivaatimukset.

Saksanseisojakerho r.y.:n nuorten koirien ikäluokkakatselmuksen Junkkarin yhteydessä suoritettava KAER-koe antaa arvokasta tietoa nuoren koiran luontaisista metsästystaipumuksista. Pienimünsterinseisojia osallistuu katselmukseen liian vähän, vuosittain vain muutaman kasvattajan pentueista, joten osallistumisaktiivisuutta on lisättävä. Kasvattajilla on tässä suurin vaikutusmahdollisuus.

#### **Tavoitteet:**

- **Seuraavan viisivuotiskauden aikana KAER-kokeeseen osallistuvien koirien määrää lisätään, jotta rodun käyttöominaisuuksien tasosta saadaan luotettavaa ja vertailukelpoista tietoa.**
- **Seuraavan viisivuotiskauden aikana kaikissa tuotetuissa pentueissa käytetään yhdistelmiä, joissa molemmat vanhemmat ovat palkittuja KAER-kokeessa (tai vastaavassa rodunomaisessa käyttökokeessa muissa maissa) ja täyttävät muut jalostuskoirille asetetut perusvaatimukset.**
- **Junkkarikatselmukseen pyritään saamaan vuosittain runsaampi osanotto, jotta tietoa saadaan kattavammin jokaisesta ikäluokasta.**

#### **6.2.4. Terveys**

Tavoitteena terve, kestävä ja monipuoliseen käyttöön soveltuva työkoira. Jalostukseen käytetään vain tervelonkkaisia yksilöitä ja kahden B-lonkkaisen yhdistämistä tulisi välttää. Lisäksi sellaisen radiologisesti tervelonkkaisen yksilön käyttämistä ei suositella, jonka sisaruksilla useammalla kuin yhdellä on aste C tai huonompi, tai jälkeläisissä todetaan lonkkavikaa. Myös koirien yleiseen terveyteen ja vastustuskykyyn tulee kiinnittää huomiota jalostuskoirien valinnassa, jotta koirien terveystilanne säilyy hyvänä.

#### **Tavoitteet:**

- **Lonkkakuvattujen koirien/ikäluokka määrä kasvaa seuraavan viisivuotiskauden aikana.**
- **Pienimünsterinseisojan PEVISA-ohjelmaan muutoksena esitetään rekisteröinnin raja-arvoksi lonkkaniveldysplasian astetta B**

Saksanseisojakerhon jalostusrekisteriin nousevien koirien omistajien on lisäksi allekirjoitettava terveysvakuutus (Liite 1), jossa omistaja vakuuttaa, ettei koirassa ole havaittu leikkausta vaativia olka- tai kyynärnivelen OCD-oireita, ektropiumia tai entropiumia eikä epilepsian tyyppisiä oireita. Terveysvakuutus on vapaaehtoinen muilta jalostukseen käytettävien koirien omistajilta. Terveysvakuutuksen olemassaolosta mainitaan Saksanseisojakerhon pentuvälityksessä.

#### **6.2.5. Luonne**

Mikäli koiran luonteessa tai toimintakyvyssä on puutteita, sitä ei saa käyttää jalostukseen. Ylivilkkaat, aggressiiviset tai arat koirat on karsittava pois jalostuskäytöstä.

KAER-kokeisiin osallistuvasta koirasta saadaan tietoa monipuolisesti. Kokeissa palkitulla koiralla on käyttöominaisuuksiensa lisäksi näyttöä myös koulutuskelpoisesta ja yhteistyöhaluisesta luonteesta.

Myös koiranäyttelyistä saa tietoa osallistuvan koiran suhtautumisesta vieraisiin koiriin ja ihmisiin.

- **Tavoitteena on, että jalostukseen käytetään vain luonteeltaan käyttötarkoitukseensa sopivia koiria, jotka ovat tasapainoisia ja koulutuskelpoisia.**

#### 6.2.6. Ulkomuoto

Jalostukseen pyritään käyttämään koiria, jotka ovat tyypiltään oikeita, rotumääritelmän mukaisia ja terverakenteisia. Yhdistelmät pyritään valitsemaan niin, että jälkeläiset olisivat ulkomuodoltaan ja kooltaan mahdollisimman tasaisia. Jalostukseen käytettävillä koirilla tulee olla näyttelypalkinto (vähintään 2xH), kuitenkin niin, ettei palkintosijan aleneminen johdu epätyypillisen luonteen vuoksi.

- **Ensisijaisena tavoitteena tyypiltään oikeat, rakenteeltaan rodun käyttötarkoitukseen soveltuvat hyväluustoiset, kestävät koirat ja koon vakiinnuttaminen rotumääritelmässä mainittujen mittojen mukaiseksi.**
- **Lisäksi on huomioitava oikeanlaatuisen karvapeitteen merkitys käyttökoiralle.**

#### 6.3. Uhat ja mahdollisuudet

<b>vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-rotujärjestöllä toimiva organisaatio (koetoiminta, näyttelyt, koulutus, jalostusneuvonta)</li><li>-avoin informaation jakaminen, kaikille avoin tietokanta</li><li>-rotu on alkuperämaassaan ja suurimmissa harrastusmaissaan metsästyskäytössä</li><li>-rodun hyvä terveys ja perhekoiralle sopiva luonne</li><li>-hyvät kontaktit ulkomaille</li></ul>	<b>heikkoudet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-kaikki rodun harrastajat eivät ole rotujärjestön jäseniä, eivätkä mukana aktiivisessa harrastustoiminnassa</li><li>-metsästyskäyttörodun kasvattamiseen sitoutumattomat kasvattajat</li><li>-KAER- kokeissa testattujen koirien pieni määrä</li><li>-lonkkakuvattujen koirien pieni määrä</li><li>-rodun kapea geneettinen pohja Suomessa</li></ul>
--	--

<p><b>mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-avoin informaation jakaminen, kaikille avoin tietokanta</li> <li>-kasvava kiinnostus rotua kohtaan käyttökoirana toimivien metsästyskoirien ja hyvien koetulosten myötä</li> <li>-harkitusti tehtyjen tuontien ja ulkomaisten astutusten myötä laajeneva rodun geenipohja Suomessa</li> <li>-laajeneva aktiivisten, vastuullisten rodun harrastajien joukko</li> <li>-yhteistyö ulkomaisten rotujärjestöjen ja kasvattajien kanssa</li> <li>-Münsterikerhon toiminnan kautta lisääntyvä aktiivinen rotua harrastavien joukko</li> </ul>	<p><b>uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rodun geneettinen pohja kapenee entisestään, sukusiitosaste kasvaa, tulee esille uusia terveysongelmia</li> <li>-pentujen kysynnän kasvaessa niitä teetetään piittaamatta koiran soveltuvuudesta jalostukseen</li> <li>-rodun kysyntätilanteeseen ei pystytä vastaamaan tarjoamalla riittävästi pentuja käyttövanhemmista</li> </ul>
--	---

#### 6.4 Varautuminen ongelmiin

Vaikka kasvattajat olisivat kuinka vastuullisia, voi jalostuskoirien ja jalostusyhdistelmien huolellisesta valinnasta huolimatta ilmaantua yllättäviä uusia ongelmia esim. terveyspuolella. On sanottu, että kaikissa roduissa voi ilmetä laaja kirjo erilaisia terveysongelmia, jos kannan sukusiitosaste lisääntyy ja resessiiviset haitalliset geenialleelit pääsevät homotsygoitumaan. Kannan sukusiitaisuuden lisääntymisen välttämiseksi tulisi jalostusyhdistelmät valita siten, että kannan geenimateriaalia tulee hyödynnettyä mahdollisimman monipuolisesti, kuitenkin jalostuskoirille asetetuista vaatimuksista tinkimättä. Jotta tämä olisi mahdollista on edelleen kannustettava koirien omistajia viemään koiriaan eteenpäin vaadittavien näyttöjen saamiseksi ja rohkaistava narttujen omistajia käyttämään myös ulkomaisia jalostuskriteerit täyttäviä, Suomeen uutta geenimateriaalia tuovia uroksia nartuilleen. Myös pentujen tuontia on syytä edelleen kannustaa ja mahdollisuuksien mukaan avustaa. PEVISA-ohjelmaan anottu matador-pykälä auttaa osaltaan ehkäisemään yksittäisten jalostuskoirien liiallista käyttöä, ja siten kannan geenipohjan kapenemista. Terveysongelmien kertymisen ehkäisemiseksi olisi myös sukusiitosaste jalostusyhdistelmissä pyrittävä pitämään mahdollisimman alhaisena, kuten tähänkin asti, vähintäänkin niin, ettei serkusparituksia vastaava sukusiitosaste 6,25% ylittyisi vähintään 5 sukupolven mukaan laskettuna. Yllättävien uusien terveysongelmien äkkinäisen runsastumisen estämiseksi jalostusuroksia ei tulisi käyttää jalostukseen näin pienessä kannassa kuin kerran vuodessa, eikä narttuja tulisi pennuttaa peräkkäisinä vuosina. Näin mahdollisesti ilmeneviin terveydellisiin tai muihin ongelmiin ehditään reagoida ennen kuin ongelma laajenee.

#### 6.5. Toimintasuunnitelma JTO:n toteuttamiseksi

Rodun terveystilannetta seurataan ja tiedot julkaistaan Saksanseisojalehdessä. Kasvattajia ja koiranomistajia kannustetaan parempaan aktiivisuuteen lonkkakuvausten suhteen. Seurataan rodun koe- ja näyttelytuloksia Saksanseisojakerhon tietokannan ja vuosikirjan avulla.

Jalostusneuvonnan avulla pyritään ohjaamaan astutussuunnitelmissa ja seurataan rekisteröintien kehittymistä ja kannan geneettisen rakenteen kehittymistä. Sopivien ulkomaisten tuontikoirien tai jalostusurosten etsimisessä avustetaan edelleen. Pyritään lisäämään münsteriharrastajien määrää rotujärjestön jäsenenä. Rodun harrastajien yhteishenkeä ja tavoitteellisuutta oman rodun tason suhteen pyritään kehittämään myös vuosittain järjestettävien Münsteripäivien ja muitten tapaamisten avulla. Kehitetään Münsterikerhon toimintaa ja järjestetään münsteritapaamisten yhteyteen koulutuspäivien lisäksi opastusta kasvattajiksi aikoville. Myös Münsterilehteä käytetään tiedottamiseen rotua koskevissa asioissa ja lisäämään tietoa rodusta ja kanakoiraharrastuksesta.

## **7. TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISEN SEURANTA**

Seurataan jalostuksen tavoiteohjelman toteutumista ja kasvattajien sitoutumista ohjelmaan. Raportoidaan tilanteesta vuosittain rotujärjestön ja Münsterikerho ry:n tapaamisten puitteissa. Tiedotetaan tilanteesta jalostustoimikunnalle. Seurataan KAER-kokeeseen osallistuneiden koirien määrää ja suhdetta, jotta tiedetään, paljonko koirien käyttöominaisuuksia on testattu. Laaditaan yhteenveto kokeissa käytettyjen koirien ominaisuuksista. Kokeisiin osallistuneiden koirien tulokset ja koekertomukset julkaistaan Saksanseisojakerhon tietokannassa ja vuosikirjassa. Rotujärjestön jalostustoimikunta kerää koirien terveyttä koskevaa tietoa ja tiedottaa siitä kasvattajille. Seurataan tiedottamisen toteutumista. Seurataan lonkkakuvattujen koirien määrää ja laatua. Näyttelyihin osallistuneiden koirien tulokset ja arvostelut julkaistaan Saksanseisojakerhon tietokannassa ja vuosikirjassa. Seurataan rakenteen terveyttä ja rodunomaisuutta, sekä puututaan mahdollisesti ilmeneviin ongelmiin tiedotuksella

## **8. LÄHTEET**

kirjalliset lähteet

- Beck Klaus Dieter 2005 kirjallinen tiedonanto  
Eggerts Hans 1995 Der Kleine Münsterländer Vorstehhund, Pflege. Abrichtung. Zucht  
Fossum ym. 2002. Small Animal Surgery. 2nd edition, Mosby.  
Hazewinkel 2003. Elbow dysplasia: Clinical aspects and Screening programs. In: Proceedings of the 28<sup>th</sup> world congress of the World Small Animal Veterinary Association.  
Heikkinen P, Naumanen R 2005 KAER-kokeet, kirjallinen tiedonanto 01/2005 päivitetty 2010  
Lustig E 2000 Pienimünsterinseisojan historia, kirjallinen tiedonanto  
Jørgensen P 2010 avelsvejledning/Dansk Münsterländer Klub  
Mäki K & Ekman T Terveempien koirarotujen puolesta – sukusiitosdepressiota ja matadori-jalostusta vastaan  
Mäki Katariina 2004 Jalostuksen tavoiteohjelma. Jalostustoimikuntien neuvottelupäivä, Espoo 31.1.2004  
Nielen, Janss ja Knol 2001. Heritability estimations for diseases, coat colour, body weight and height in a birth cohort of Boxers. American Journal of Veterinary Research 62 (8): 1198-1206.  
Peltonen M 2005 Seisojien yleisimmistä sairauksista, kirjallinen tiedonanto 12/2004  
Paatsama, S. 1991. Suuri Suomalainen Koirakirja. Otava.  
Rouhiainen J 2005 Seisojan tavoiteltava luonne, kirjallinen tiedonanto 01/2005  
Sachau Karl Heinz 2005 kirjallinen tiedonanto  
Suomaa S 2005 Käyttökokeet Saksassa, kirjallinen tiedonanto 12/2004  
Saksanseisojakerho ry Vuosikirjat 1995 - 2010  
Saksanseisojakerho ry Jalostuskoirien laatuvaatimukset  
Saksanseisojakerho ry Terveyskyselyn 2007- 2010 vastaukset  
Svenska Vorstehklubben Avelstrategi för kleiner münsterländer

Svenska Vorstehklubben Årsbok 1998 -2010  
Verband für Kleine Münsterländer Vorstehhunde e.V. 1999 Leitfaden für Zuchtrichter  
Westermann Josef 2010 kirjallinen tiedonanto

suulliset lähteet

Westermann Josef 30.3.2010 Pienimünsterinseisijan ulkomuoto ja terveystilanne Saksassa

elektroniset lähteet

KoiraNet jalostustietojärjestelmä. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut.

<http://jalostus.kennelliitto.fi/frmEtusivu.aspx>

Saksanseisojakerho ry:n internet-sivut.

[http://www.saksanseisojakerho.fi/html/saksanseisojakerho\\_ry\\_.htm](http://www.saksanseisojakerho.fi/html/saksanseisojakerho_ry_.htm).

Saksanseisojakerho ry:n tietokanta. <http://www.saksanseisojakerho.fi/html/tietokannat.htm>.

Dansk Kennel Klub Hundeweb-tietokanta. <http://www.hundeweb.dk/dkk/>.

Dansk Münsterländer Klub. <http://www.dmk-online.dk/>

Norsk Münsterländer Klub. <http://www.munsterlander.org/>

Svenska Kennelklubben Hunddata-tietokanta. <http://kennet.skk.se/hunddata/>.

Eskelinen, Esa. Koiran polven ristisiteen repeämä. Artikkelit. Malmin Eläinklinikka Apex, Verkkoklinikka. [http://www.apexvet.fi/webclinic/Esa/koiran\\_polven\\_ristisiteen\\_repeamat.pdf](http://www.apexvet.fi/webclinic/Esa/koiran_polven_ristisiteen_repeamat.pdf).  
Luettu 16.1.2010.

Jalomäki, Sari. CSK (pannus) Apex Malmin eläinklinikka/ Verkkoklinikka / artikkelit

[http://www.apexvet.fi/webclinic/Sari/perinteiset\\_silmasairaudet\\_new.pdf](http://www.apexvet.fi/webclinic/Sari/perinteiset_silmasairaudet_new.pdf)

Lappalainen, Anu. Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö. Artikkelit. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut. <http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/lonkkanivel.htm>. Luettu 28.2.2010.

Lappalainen, Anu. Kyynärvivelen kasvuhäiriöt. Artikkelit. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut. <http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/Kyynariveli.htm>. Luettu 28.2.2010.

Menna, Nina. Koiran epilepsia. Artikkelit. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut

<http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/epilepsia.htm>

Menna, Nina. Kilpirauhasen vajaatoiminta. Artikkelit. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut

<http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/kilpirauhanen.htm>

Mäki, Katariina. Perimän monimuotoisuus ja jalostuspohja. Artikkelit. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut. <http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/monimuotoisuus.htm>.  
Luettu 14.1.2010.

Mäki, Katariina. Tehollinen populaatiokoko. Artikkelit. Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut. [http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/tehollinen\\_populaatiokoko.htm](http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/tehollinen_populaatiokoko.htm). Luettu 14.1.2010.

Vanhapelto, Päivi ja Lappalainen, Anu. Yleisimmät perinnölliset silmäsairaudet. Artikkelit.

Suomen Kennelliitto ry:n internet-sivut.

<http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/Silm.sairauksista.htm>. Luettu

20.2.2010.

Verband für Kleine Münsterländer e.V.) <http://www.kleine-muensterlaender.org>