

**KOIRANOMISTAJAN TEMPERAMENTIN JA  
TUNNESITEEN YHTEYS LÄHEISYYSHAKUISUUTEEN  
KOIRAN JA OMISTAJAN VUOROVAIKUTUKSESSA**

Noora Haara

Jenna Kettunen

Pro gradu -tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Toukokuu 2023

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

HAARA, NOORA & KETTUNEN, JENNA: Koiranomistajan temperamentin ja tunnesiteen yhteys läheisyshakuisuuteen koiran ja omistajan vuorovaikutuksessa

Pro gradu -tutkielma, 38 s.

Ohjaajat: Miiamaaria Kujala & Aija Koskela

Psykologia

Toukokuu 2023

---

Fyysinen läheisyys ja kosketus ovat keskeinen osa koiran ja omistajan välistä suhdetta sekä vuorovaikutusta. Tutkimustietoa läheisyshakuisuuteen liittyvistä tekijöistä on kuitenkin vielä vähän. Läheisyshakuisuus ilmenee omistajien ja koirien valinnoissa ylläpitää fyysistä läheisyyttä tai kosketusta. Aikaisemmassa tutkimuksessa on keskitytty paljolti koiran käyttäytymisen tarkasteluun, ja koiran ja omistajan välistä vuorovaikutusta sekä omistajan käyttäytymistä on tutkittu vähemmän. Tässä tutkimuksessa havainnoimme koiranomistajien ja koirien välistä läheisyshakuisuutta erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja yhdistimme sen kyselytietoon omistajien temperamentista ja omistajien arvioimasta tunnesiteestä koiriinsa. Tavoitteenamme oli selvittää, miten omistajan temperamentti oli yhteydessä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen sekä kosketuksen aloitteentekijään. Toinen tavoitteemme oli tutkia, miten omistajan arvioima tunneside oli yhteydessä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään.

Otos koostui 30 suomalaisesta koira-omistajaparista, joiden vuorovaikutusta havainnoitiin lepo- ja tehtävätilanteissa. Omistajan temperamenttia mitattiin Adult Temperament Questionnaire (ATQ-R) -mittarilla ja tunnesidettä Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS) -kyselyllä. Yhteydet omistajan temperamentin, tunnesiteen, läheisyshakuisuuden sekä kosketuksen aloitteentekijän välillä analysoitiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimien avulla. Tulosten mukaan omistajan korkeampi ulospäinsuuntautuneisuus vähensi omistajien ja koirien toistensa lähellä viettämää aikaa sekä lepo- että tehtävätilanteissa. Lähes merkitsevät korrelaatiot kuitenkin viittasivat siihen, että nämä koira-omistajaparit viettivät lähellä olon sijaan tehtävätilanteissa enemmän aikaa kosketuksissa toisiinsa ja, että lepotilanteissa aloitteen kosketukseen teki useammin koira. Tehtävätilanteissa omistajan korkea aisti- ja tunneherkkyys vähensi omistajan aloittamaa kosketuksessa vietettyä aikaa, mutta piirre vaikutti lähes merkitsevästi lisäävän koiran aloitteellisuutta kosketukseen. Lisäksi havaittiin lähes merkitsevä positiivinen korrelaatio kosketuksessa vietetyn ajan ja omistajan tunnesiteen välillä lepotilanteissa. Tunnesiteen ei kuitenkaan havaittu korreloivan aloitteentekijän kanssa. Tämä tutkimus tarjosi uutta tietoa omistajan ominaisuuksien ja läheisyshakuisuuden välisestä yhteydestä koira-omistajavuorovaikutuksessa. Tulevaisuudessa olisi tärkeää toistaa tulokset sekä selvittää, mitkä vuorovaikutuksen osatekijät selittävät havaittuja yhteyksiä. Koiran ja ihmisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa olisi myös tärkeää jatkaa omistajien ja heidän koiriensa välisen vuorovaikutuksen sekä omistajien käyttäytymisen tarkastelua.

*Avainsanat:* läheisyshakuisuus, kosketus, koira-omistajavuorovaikutus, ihmisen ja eläimen vuorovaikutus, temperamentti, tunneside

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Department of Psychology

HAARA, NOORA & KETTUNEN, JENNA: The association of dog owner's temperament and perceived emotional closeness to proximity seeking in dog-owner interaction

Master's thesis, 38 pp.

Supervisors: Miiamaaria Kujala & Aija Koskela

Psychology

May 2023

---

Physical proximity and contact are a fundamental part of the relationship and interaction between dog owners and their dogs. However, there is still little research about the factors that influence proximity seeking behaviour, i.e., the choices made by owners and dogs to maintain proximity or physical contact with each other. Earlier studies have mostly observed dog's behaviour, and dog-owner pair's mutual interaction and owner's behaviour have rarely been studied. This Master's thesis combined behavioural observation of dog owners' and their dogs' proximity seeking in different situations with questionnaire data of owners' temperament and perceived emotional closeness to their dogs. The first aim of this study was to examine how owner's temperament is associated with proximity seeking between the owner and the dog as well as the initiator of physical contact. Secondly, our goal was to examine the connection of owner-rated emotional closeness to the proximity seeking between the owner and the dog as well as the initiator of physical contact.

The sample consisted of 30 Finnish dog-owner pairs, whose interaction was observed in situations with instructed activity (task) and situations without it (rest). Owner's temperament was measured with Adult Temperament Questionnaire (ATQ-R) and emotional closeness between the dog and the owner with Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS). The connections between owner temperament, perceived emotional closeness, proximity seeking, and the initiator of physical contact were analysed with Spearman's rank correlation coefficients. The results showed that dog-owner pairs with owners high in extraversion/surgency spend less time close to each other in task and rest situations. Instead, marginally significant correlations suggested that in task situations these dog-owner pairs spend more time in physical contact and in rest situations the initiator of physical contact was more often the dog. Additionally, in task situations owner's high orienting sensitivity decreased time spent in physical contact initiated by the owner but the trait marginally significantly increased dog's initiative to physical contact. Furthermore, marginally significant positive correlation appeared between owner's perceived emotional closeness and time spent in physical contact in rest situations. However, there was no correlation between emotional closeness and the initiator of physical contact. This study provided new information about the relationship between owner's characteristics and proximity seeking behaviour in dog-owner interaction. In the future it would be important to replicate the results and investigate which factors of interaction explain the observed connections. In dog-owner interaction studies it would also be important to continue exploring owners' and their dogs' mutual interaction as well as owners' behaviour.

*Keywords:* proximity seeking, physical contact, dog-owner interaction, human-animal interaction, temperament, emotional closeness

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1 Fyysinen läheisyys ja kosketus vuorovaikutuksessa .....	2
1.2 Läheisyshakuisuuden teoreettinen viitekehys .....	3
1.3 Läheisyshakuisuuden tutkimusmenetelmät .....	4
1.4 Ihmisen temperamentti .....	6
1.5 Omistajan persoonallisuus ja läheisyshakuisuus .....	7
1.6 Omistajan arvioima tunneside ja läheisyshakuisuus .....	8
1.7 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit .....	10
<b>2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>11</b>
2.1 Menetelmä ja tutkittavat .....	11
2.2 Mittarit ja muuttujat .....	14
2.3 Aineiston analyysi .....	17
<b>3. TULOKSET</b> .....	<b>18</b>
3.1 Kuvailevat tiedot .....	18
3.2 Omistajan temperamentin yhteys läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään .....	21
3.3 Omistajan tunnesiteen yhteys läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään .....	23
<b>4. POHDINTA</b> .....	<b>24</b>
4.1 Läheisyshakuisuus ja omistajan temperamentti .....	24
4.2 Läheisyshakuisuus ja omistajan tunneside .....	27
4.3 Tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet .....	28
4.4 Sovellusmahdollisuudet ja jatkotutkimuskohteet .....	30
4.5 Johtopäätökset .....	31
<b>5. LÄHDELUETTELO</b> .....	<b>32</b>

# 1. JOHDANTO

Eläimet merkitsevät ihmisille monia asioita, ja ne vaikuttavat ihmisten käyttäytymiseen eri tavoin (Amiot & Bastian, 2015). Amiot ja Bastian (2015) ovatkin esittäneet, että dyadisten ja vastavuoroista toimijuutta sisältävien ihmisten ja eläinten välisten vuorovaikutussuhteiden tutkiminen ja syvempi ymmärtäminen rikastuttaisi psykologian tutkimusta. Yhtenä merkittävimpänä ihmisen ja eläimen välisenä suhteena voidaan pitää koiran ja ihmisen suhdetta, joka on kehittynyt ainutlaatuisiksi vuosisatojen myötä (Kotrschal, 2018). Koirat ovat herkkiä reagoimaan ihmisten vuorovaikutukseen ja kommunikatiivisiin vihjeisiin, kuten katseeseen, eleisiin ja puheeseen (Duranton, Range, & Virányi, 2017; Kaminski & Nitzschner, 2013; Miklósi & Topál, 2013; Mills, 2005). Ne voivat myös itse viestiä tavoitteellisesti ihmisille (Worsley & O'Hara, 2018). Koiria hyödynnetään monin tavoin vuorovaikutuksellisia kykyjä korostavissa tehtävissä, kuten esimerkiksi avustajakoira- ja pelastustoiminnassa, vartioinnissa, eläinten paimenuksessa sekä koiraurheilussa (Kotrschal, 2018; Payne, Bennett, & McGreevy, 2015). Miklósin ja Topálin (2013) mukaan monipuolisen vuorovaikutuksen ja yhteistyön muodostumiseen on vaikuttanut keskeisesti ihmisten ja koirien kyky kiintyä toisiinsa, mikä ilmenee käyttäytymisessä usein pyrkimyksenä hakea ja ylläpitää läheisyyttä (Bowlby, 1969; Topál, Miklósi, Csányi, & Dóka, 1998).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää koiranomistajan ja koiran välistä läheisyshakuisuutta ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä videoidussa vuorovaikutustilanteessa. Omistajalla on suuri vastuu koiran hyvinvoinnista ja valta vaikuttaa koiran jokapäiväiseen elämään (Benz-Schwarzburg, Monsó, & Huber, 2020), minkä vuoksi omaan toimintaan ja koiran käyttäytymiseen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen on tärkeää. Läheisyshakuisuudella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa koiranomistajan ja koiran valintoja ylläpitää fyysistä läheisyyttä tai kosketusta. Tutkimuksessamme olimme kiinnostuneita siitä, olivatko omistajan temperamenttipiirteet yhteydessä siihen, kuinka kauan omistaja ja koira viettivät aikaa lähellä toisiaan tai kosketuksissa toisiinsa. Temperamenttia ei ole aiemmin tässä kontekstissa tutkittu. Toiseksi selvitimme, oliko omistajan arvioima tunneside yhteydessä omistajan ja koiran välisen läheisyyden tai kosketuksen määrään, sillä tästä on vielä vähän tutkimustietoa. Lisäksi tavoitteena oli tarkemmin tutkia aloitteentekijää kosketuksen näkökulmasta. Tutkimuksissa on usein tarkasteltu joko omistajan tai koiran käyttäytymistä, ja näiden näkökulmien yhdistäminen on jäänyt paljolti huomioimatta (Rehn & Keeling, 2016). Tarkastelimme, olivatko omistajan temperamenttipiirteet ja tunneside yhteydessä omistajan tai koiran aloittamaan kosketukseen.

## 1.1 Fyysinen läheisyys ja kosketus vuorovaikutuksessa

Läheisyydellä on keskeinen rooli ihmisen ja koiran välisen suhteen muodostumisessa. Fyysisen läheisyyden ja kosketuksen on kuvattu olevan kiintymyksen peruselementtejä (Ainsworth, 1969; Bowlby, 1969; Duhn, 2010). Ne ovat luontaisia tarpeita nisäkkäille. Jo varhaisella kosketuksella ja hoivalla on merkittävä rooli sekä ihmisen aivojen ja psyyken (Bales ym., 2018; Carozza & Leong, 2021) että koiran käyttäytymisen (Lezama-García ym., 2019) suotuisalle kehitykselle. Kiintymys voi muodostua myös kahden eri lajin edustajan, koiran ja ihmisen, välille (Payne ym., 2015; Rehn & Keeling, 2016), mahdollisesti hyvin lyhyessäkin ajassa (Gácsi, Topál, Miklósi, Dóka, & Csányi, 2001). Ihminen on todennäköisesti vaikuttanut valikoivalla jalostamisella koirien kykyyn ja haluun hakeutua sosiaaliseen kontaktiin ihmisten kanssa vähentämällä ihmisiin kohdistuvaa aggressiota ja pelkoa (Hare & Tomasello, 2005) tai suosimalla hypersosiaalisia yksilöitä (vonHoldt ym., 2017). Lajinkehityksen ja kesyyntymisen lisäksi koirien sosiaalisen kyvykkyyden kehittymiseen vaikuttavat koiran kokemukset ja ympäristö (Miklósi & Topál, 2013; Udell & Wynne, 2010), jolloin myönteinen vuorovaikutus voi mahdollisesti vahvistaa läheisyyteen liittyvää käyttäytymistä.

Läheisyyden on osoitettu vaikuttavan fysiologisella tasolla, ja todennäköisesti nämä fysiologiset reaktiot vaikuttavat kiintymyksen kehittymiseen sekä toimivat kiintymystä ja fyysisen läheisyyden palkitsevuutta ylläpitävinä tekijöinä (Bales ym., 2018; Buttner, 2016; Lim & Young, 2006). Koiran läsnäolo ja koskettaminen voivat vaikuttaa myönteisesti ihmisen hyvinvointiin muun muassa vähentämällä stressihormoni kortisolia sekä lisäämällä kiintymykseen ja sosiaalisuuteen liittyvän oksitosiinihormonin pitoisuutta (Teo, Johnstone, Römer, & Thomas, 2022). Vastaavia stressi- ja kiintymysjärjestelmän fysiologisia reaktioita on havaittu myös koirilla (Buttner, 2016; Kis, Ciobica, & Topál, 2017). Kosketuksella vaikuttaa olevan erityinen rooli vuorovaikutuksessa. Eräässä tutkimuksessa ihmisen kosketus laski enemmän koiran kortisolitasoja ja aiheutti pidempiaikaisen nousun oksitosiinitasoihin verrattuna ihmisen pelkkään läsnäoloon (Rehn, Handlin, Uvnäs-Moberg, & Keeling, 2014a). Ihmisten ja eläinten iholta onkin löydetty miellyttävään hitaaseen silityskosketukseen reagoivia reseptoreita, joilla saattaa olla sosiaalisia suhteita ylläpitävä tehtävä (McGlone, Wessberg, & Olausson, 2014; Watkins, 2022).

Läheisyyshakuisuuden taustalla voi olla erilaisia syitä ja tavoitteita. Kun koira hakeutuu omistajan läheisyyteen ja kosketukseen, se saattaa esimerkiksi hakea turvaa ja tukea (Gácsi, Maros, Sernkvist, Faragó, & Miklósi, 2013; Rehn, Beetz, & Keeling, 2017), pyrkii osoittamaan ja ylläpitämään kiintymystä (Hsu & Serpell, 2003; Rehn ym., 2014a), hakea huomiota (Hsu & Serpell, 2003; Pierantoni, Albertini, & Pirrone, 2011) tai yrittää lepytellä omistajaa mahdollisissa

konfliktitilanteissa (Györi, Gácsi, & Miklósi, 2010). Vastaavasti ihmiset hakevat lemmikin läsnäolosta usein seuraa, tukea, merkityksellisyyden kokemusta ja rakkautta (Hirschman, 1994; Kurdek, 2008). Lemmikin läsnäolon ja ajattelemisen on todettu toimivan omistajille sosiaalisen tuen lähteenä (McConnell, Brown, Shoda, Stayton, & Martin, 2011; Zilcha-Mano, Mikulincer, & Shaver, 2012). Ihminen voi silittämällä pyrkiä osoittamaan kiintymystä (Prato-Previde, Fallani, & Valsecchi, 2006), tarjoamaan tukea (Cimarelli, Turcsán, Bánlaki, Range, & Virányi, 2016) tai palkitsemaan koiraa (Rossi & Maia, 2020). Kosketusta pidetäänkin merkittävänä viestintäkeinona niin ihmisille kuin eläimillekin (Hertenstein, Verkamp, Kerestes, & Holmes, 2006). Silittäminen on usein myös ihmisille ja koirille miellyttävää (Binfet, Green, & Draper, 2022; Feuerbacher & Wynne, 2015; McGowan, Bolte, Barnett, Perez-Camargo, & Martin, 2018).

Aikaisempi tutkimuskirjallisuus osoittaa, että fyysinen läheisyys ja kosketus ovat merkityksellinen osa koiran ja omistajan vuorovaikutusta. Ymmärtääksemme omistajien ja koirien suhdetta monipuolisemmin, on otettava huomioon molempien osapuolten toiminta vuorovaikutustilanteessa (Rehn & Keeling, 2016), minkä vuoksi tarkastelimme tutkimuksessamme sekä omistajien ja koirien välistä yhteistä läheisyshakuisuutta että tarkemmin kosketuksen aloitteentekijää. On mahdollista, että omistajilla ja koirilla ilmenee eroja läheisyyden osoittamisessa, sillä kommunikoidessaan ihmiset käyttävät ja ylläpitävät kosketusta usein enemmän kuin koirat (Rehn ym., 2017; Siniscalchi, d'Ingeo, Minunno, & Quaranta, 2018).

## **1.2 Läheisyshakuisuuden teoreettinen viitekehys**

Koirien käyttäytymistä ja läheisyyttä on tutkittu erityisesti kiintymyssuhdeteorian (Bowlby, 1969) näkökulmasta (esim. Prato-Previde, Custance, Spiezio, & Sabatini, 2003; Riggio, Gazzano, Zsilák, Carlone, & Mariti, 2021; Solomon, Beetz, Schöberl, Gee, & Kotrschal, 2019; Topál ym., 1998). Kiintymyssuhde on vahva ja ainutlaatuisiksi koettu tunneside, jonka yksilö luo kiintymyksen kohteeseen, kuten lapsi vanhempaansa tai pentu emoonsa (Ainsworth, 1969; Bowlby, 1969). Tarve kiintymykselle säilyy läpi aikuisiän, ja tapa kiintyä aikuisuudessa vaikuttaa yksilön ihmissuhteisiin (Ainsworth, 1989; Bartholomew & Horowitz, 1991) sekä lemmikkisuhteisiin (Beck & Madresh, 2008; Zilcha-Mano, Mikulincer, Shaver, 2011; Zilcha-Mano ym., 2012). Kiintymyskäyttäytyminen ilmenee kiintymyksen kohteen lähelle hakeutumisena, läheisyyden ja kontaktin ylläpitona sekä stressin kokemisena, kun läheisyyttä ei saavuta tai kiintymyksen kohteesta täytyy eroa vastentahtoisesti (Ainsworth & Bell, 1970; Bowlby, 1969). Koiran ja ihmisen välisessä

kiintymyksessä on havaittu olevan vastaavia piirteitä kuin vanhemman ja lapsen välisessä kiintymyskäyttäytymisessä: koirat reagoivat omistajien poissaoloon sekä hakeutuvat omistajien läheisyyteen ja kosketukseen enemmän kuin vieraiden ihmisten (esim. Prato-Previde ym., 2003; Solomon ym., 2019; Topál ym., 1998). Siinä on ehdotettu olevan myös vastavuoroisempia, ystävyyden kaltaisia piirteitä koirien tarjotessa omistajilleen sosiaalista tukea (Savalli & Mariti, 2020).

Kiintymyssuhdetta on kutsuttu turvalliseksi tai turvattomaksi riippuen siitä, miten johdonmukaisesti ja sensitiivisesti lapsen tarpeet huomioidaan (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Alustavat tutkimustulokset ovat osoittaneet, että ihmisten tavoin koirilla voidaan havainnoida turvallista ja turvaton kiintymyssuhdetyyliä (Riggio ym., 2021; Solomon ym., 2019; Topál ym., 1998), joiden kehittymiseen on ehdotettu vaikuttavan omistajien oma kiintymyssuhdetyyli (Rehn ym., 2017) ja vuorovaikutustavan sensitiivisyys (Solomon ym., 2019). Turvallisesti kiintyneillä koirilla ilmenee aktiivista ja tunneilmapiiriltään myönteisesti sävyttynyttä läheisyshakuisuutta, kun taas turvattomasti kiintyneet koirat voivat olla korostuneen takertuvia tai vältteleviä ja rauhoittumisen sijaan läheisyys yhdistyykin stressiin (Riggio ym., 2021; Solomon ym., 2019).

### **1.3 Läheisyshakuisuuden tutkimusmenetelmät**

Vierastilanne (Ainsworth & Bell, 1970; Ainsworth ym., 1978) on klassinen tutkimusasetelma vanhemman ja lapsen kiintymyskäyttäytymisen tutkimiseksi. Vierastilanteessa havainnoidaan, kuinka pieni lapsi reagoi vanhemman läsnä- ja poissaoloon, yksinoloon sekä vieraan ihmisen läsnäoloon (Ainsworth & Bell, 1970; Ainsworth ym., 1978). Kiintymyskäyttäytymistä pyritään tällöin aktivoimaan stressitekijällä: vanhemman väliaikaisella poissaololla ja vieraan ihmisen läsnäololla (Ainsworth & Bell, 1970; Ainsworth ym., 1978). Menetelmää hyödyntävät tutkimukset kiinnittivät ensimmäisinä huomiota koiran läheisyshakuisuuteen (Gácsi ym., 2001; Topál ym., 1998), minkä jälkeen vierastilannetta on sovellettu laajalti koiran kiintymyskäyttäytymisen tutkimuksessa (esim. Mariti, Ricci, Zilocchi, & Gazzano, 2013; Palmer & Custance, 2008; Prato-Previde ym., 2003; Ryan, Storey, Anderson, & Walsh, 2020; Solomon ym., 2019).

Vierastilanteen ulkopuolella koirien läheisyshakuisuutta on tarkasteltu vaihtelevin menetelmin. Käyttäytymistä on havainnoitu ilman vieraan ihmisen läsnäoloa omistajan ero- ja jälleennäkemistilanteissa (Rehn, Lindholm, Keeling, & Forkman, 2014b; Somppi ym., 2022), erilaisissa stressaavissa tilanteissa (Rehn ym., 2017), esineen tutkimisen aikana (Horn, Huber, & Range, 2013; Somppi ym., 2022; Van Poucke, Höglin, Jensen, & Roth, 2022) sekä muissa



vuorovaikutustilanteissa (Somppi ym., 2022). Koirien läheisyshakuisuutta on tutkittu jonkin verran myös havainnoimalla koirien käyttäytymistä tilanteessa, jossa omistajan huomiota on ohjattu koiran sijaan pöydällä oleviin kuviin (Kotrschal, Schöberl, Bauer, Thibeaut, & Wedl, 2009; Wedl, Schöberl, Bauer, Day, & Kotrschal, 2010). Tavoitteena on ollut selvittää, kuinka kiinnostunut koira on omistajastaan, kun tämä ei ensisijaisesti ota kontaktia koiraan (Wedl ym., 2010). Lisäksi läheisyyttä on tutkittu koiran ja ihmisen käyttäytymisen synkronian kontekstissa, mikä on osoittanut koirien taipumuksen mallintaa omistajaa ja sovittaa omaa käytöstään omistajan käyttäytymiseen (Duranton & Gaunet, 2018). Koirat kontrolloivat etäisyyttä seuraamalla omistajaa sekä viettämällä aikaa samoissa paikoissa ja liikkumalla samaan tahtiin kuin omistaja (Duranton, Bedossa, & Gaunet, 2017; Duranton, Bedossa, & Gaunet, 2018). Mahdollisesti eri tutkimuskontekstit aktivoivat erityyppistä läheisyshakuisuutta erilaisten tilannetekijöiden seurauksena.

Aikaisempi tutkimus fyysisestä läheisyydestä ihmisen ja koiran vuorovaikutuksessa on keskittynyt enemmän koiran käyttäytymiseen, ja ihmisen toiminta on jäänyt vähemmälle huomiolle. Tutkimuksissa on tarkasteltu esimerkiksi omistajan osallistumisen ja koiran huomioimisen määrää tehtäväsuoriutumisen aikana (Kotrschal ym., 2009), vuorovaikutustapaa (Cimarelli ym., 2016; Kis, Turcsán, Miklósi, & Gácsi, 2012) sekä omistajan puhetta ja kiintymyksen osoittamista (Prato-Previde ym., 2006). Varsinaista koiran lähellä olemista (Ryan ym., 2020) tai koskettamista (Kotrschal ym., 2009; Ryan ym., 2020) on kuitenkin tutkittu havainnoimalla vain muutamassa aikaisemmassa tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa pyrittiin vastaamaan tutkimuskirjallisuudessa olevaan aukkoon omistajan osallisuuden merkityksestä koiran ja omistajan välisessä vuorovaikutuksessa.

Omistajaan liittyvät tekijät todennäköisesti vaikuttavat omistajan ja koiran läheisyshakuisuuteen. Esimerkiksi omistajan oma kiintymystyyli näyttää olevan yhteydessä omistajan tapaan hakea ja tarjota tukea, koiran kiintymyssuhteen muotoutumiseen sekä koiran tapaan toimia haastavissa tilanteissa ja hakea tukea omistajalta (Green, Coy, & Mathews, 2018; Rehn ym., 2017; Siniscalchi, Stipo, & Quaranta, 2013). Koirat vaikuttavat pysyvän pidemmän aikaa ihmisen läheisyydessä ja koskevan ihmistä enemmän oma-aloitteisesti, kun niitä kehuaan ja silitetään (Brown, Feuerbacher, Hall, & Protopopova, 2020). Myönteinen ilmapiiri ja kosketus voivat täten motivoida koira vuorovaikutuksen ja läheisyyden ylläpitoon. Vastaavasti koiranomistajien vuorovaikutustyyleistä on havaittu, että omistajan lämpimyys eli kannustava, ystävällinen ja innokas vuorovaikutus on yhteydessä koiran suurempaan läheisyshakuisuuteen vieraan ihmisen läheistyessä uhkaavasti (Cimarelli ym., 2016). Omistajaan liittyvillä tekijöillä näyttää siis olevan merkitystä läheisyshakuisuudelle, mutta toistaiseksi tutkimuskirjallisuudessa on vielä paljon avoimia kysymyksiä asian suhteen.

## 1.4 Ihmisen temperamentti

Temperamentti muodostuu erilaisista käyttäytymisessä ilmenevistä piirteistä, jotka kehittyvät biologisten prosessien ja ympäristötekijöiden vuorovaikutuksessa, vaikuttaen ihmisen käyttäytymiseen läpi elämän (Cloninger, Cloninger, Zwir, & Keltikangas-Järvinen, 2019; Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000; Shiner ym., 2012). Temperamentti ilmenee yksilöllisenä vaihteluna muun muassa reaktiivisuudessa, aktiivisuudessa, tunnekokemuksissa, itsesäätelyssä ja sosiaalisuudessa (Derryberry & Rothbart, 1988; Rothbart ym., 2000). Tässä tutkimuksessa aikuisten temperamenttia lähestyttiin Rothbartin ja kollegoiden teorian näkökulmasta (Evans & Rothbart, 2007; Rothbart, 2011). Heidän määritelmässään korostuu neljä jatkumolle asettuvaa temperamenttipiirrettä. Negatiivisen affektiivisuuden (*negative affect*) ydinpiirre on herkkyys kielteisille tunteille, kuten pelolle, surulle ja turhautumiselle. Ulospäinsuuntautuneisuutta (*extraversion/surgency*) kuvaavat mieltymys elämyksille ja uusille kokemuksille, sosiaalisuus sekä myönteiset tunnekokemukset. Aisti- ja tunneherkkyys (*orienting sensitivity*) on herkkyyttä havaita erilaisia heikkojakin aisti- ja tunneärsykeitä yksilössä itsessä ja ympäristössä. Tahdonalainen itsesäätely (*effortful control*) kuvaa yksilöllisiä eroja taipumuksessa säädellä omaa toimintaa ja tarkkaavaisuutta tarkoituksenmukaisesti. Lisäksi viidentenä temperamenttipiirteenä on pidetty yksilön empatiakykyä ja lämpimyyttä läheisissä suhteissa (*affiliativeness*), mitä on kuitenkin tutkittu toistaiseksi vähemmän (Evans & Rothbart, 2007; Rothbart, 2011), ja piirre jää tutkimuksemme ulkopuolelle.

Temperamentin on esitetty olevan biologinen pohja, jonka päälle ympäristö ja kokemukset muodostavat laajemman arvoja ja uskomuksia sisältävän persoonallisuuden (Evans & Rothbart, 2007; McCrae ym., 2000). Onkin havaittu, että temperamenttipiirteet negatiivinen affektiivisuus ja ulospäinsuuntautuneisuus mittaavat samankaltaisia ominaisuuksia kuin Five Factor Model- ja Big Five -persoonallisuuspiirreteorioiden (esim. Goldberg, 1990; McCrae & John, 1992) neuroottisuus ja ulospäinsuuntautuneisuus (Rothbart & Evans, 2007). Vastaavasti aisti- ja tunneherkkyys on korreloinut persoonallisuuspiirreteorioiden avoimuuden ja tahdonalainen itsesäätely tunnollisuuden kanssa (Rothbart & Evans, 2007). Neuroottisuus on taipumusta kielteisille tunteille ja tunne-elämän ailahtelevuudelle (Goldberg, 1990; McCrae & John, 1992). Ulospäinsuuntautuneisuutta ilmentävät myönteiset tunteet, aktiivisuus ja sosiaalisuus (Goldberg, 1990; McCrae & John, 1992). Avoimuutta kuvaavat luovuus, uteliaisuus ja mielikuvituksellisuus, kun taas tunnollisille yksilöille on tyypillistä järjestelmällisyys, itsekuri ja vastuuntuntoisuus (Goldberg, 1990; McCrae & John, 1992).

Omistajan temperamentin yhteyttä omistajan ja koiran läheisyshakuisuuteen ei ole vielä lainkaan tutkittu. Persoonallisuuden merkityksestä koiran ja omistajan väliselle suhteelle ja

vuorovaikutukselle tiedetään jonkin verran enemmän. Persoonallisuus voi vaikuttaa esimerkiksi koirien ja omistajien suhteen ja yhteistyön toimivuuteen (Canejo-Teixeira, Almiro, Baptista, & Niza, 2020; Hoummady ym., 2016; Kotrschal ym., 2009) sekä omistajan tapaan olla vuorovaikutuksessa koiran kanssa (Cimarelli ym., 2016; Kis ym., 2012). Tutkimusta tarvitaan kuitenkin lisää, jotta voisimme paremmin ymmärtää, miten omistajan ominaisuudet vaikuttavat koiran ja omistajan välisessä vuorovaikutuksessa ja sen laadussa (Canejo-Teixeira ym., 2020; Payne ym., 2015). Persoonallisuus- ja temperamenttipiirteiden samankaltaisuuden vuoksi seuraavaksi käsittelemme tutkimustuloksia liittyen koiranomistajan persoonallisuuteen ja läheisyshakuisuuteen.

## **1.5 Omistajan persoonallisuus ja läheisyshakuisuus**

Omistajat, joilla on korkeampi neuroottisuus, pitävät koiriaan enemmän sosiaalisena tukenaan (Kotrschal ym., 2009). He vaikuttavat myös toimivan vastavuoroisesti sosiaalisena tukena koirilleen, sillä omistajien korkeampi neuroottisuus on ollut yhteydessä koirien alhaisempiin stressihormonitasoihin (Kotrschal ym., 2009; Schöberl ym., 2012; Sundman ym., 2019). Erityyppisissä tutkimuksissa on löydetty viitteitä siitä, että omistajan neuroottisuus olisi yhteydessä koiran läheisyshakuisuuteen. Kyselytutkimuksen perusteella neuroottisempien omistajien koirat ovat läheisyys- ja huomiohakuisempia (Dodman, Brown, & Serpell, 2018), ja neuroottisempien omistajien koirat ovat viettäneet myös käytännössä enemmän aikaa omistajien lähellä tutkimustilanteessa, jossa omistajien huomiota on ohjattu muualle (Wedl ym., 2010). Toisaalta omistajan neuroottisuus on ollut yhteydessä koiran aggressiivisuuteen ja pelkokäyttäytymiseen (Chopik & Weaver, 2019; Dodman ym., 2018), jotka saattavat vähentää koiran halukkuutta olla omistajan lähellä (Wedl ym., 2010). Persoonallisuuden yhteyttä omistajan läheisyshakuisuuteen on havainnoitu vähemmän. Kotrschalin ym. (2009) tutkimuksessa koiran kokeminen sosiaalisen tuen lähteenä, joka oli yhteydessä omistajan neuroottisuuteen, lisäsi myös todennäköisyyttä siihen, että omistaja huomioi ja kosketti koiraa tehtäväsuorituksen aikana. Vaikka edellä mainitut tutkimustulokset viittaavat neuroottisuuden lisäävän koiran ja omistajan läheisyshakuisuutta, Ryanin ym. (2020) tuoreessa vierastilannemenetelmää hyödyntävässä tutkimuksessa omistajan neuroottisuus ei ollut yhteydessä koiran eikä omistajan läheisyshakuisuuteen, ja se oli myös riippumaton omistajan arvioimasta kiintymyksestä. Näin ollen tulosten ristiriitaisuuksien vuoksi aiheesta tarvitaan lisätutkimusta.

Omistajat, joilla on korkea ulospäinsuuntautuneisuus, näyttävät kehuvan koiriaan enemmän (Kis ym., 2012) sekä pitävän tärkeänä aktiviteetteja ja yhdessä tekemistä koiransa kanssa (Kotrschal

ym., 2009). Yhteiset aktiviteetit ovat kuitenkin olleet yhteydessä koirien vähäisempään omistajien lähellä viettämään aikaan (Wedl ym., 2010). Toisin kuin neuroottisuus, ulospäinsuuntautuneisuus on vaikuttanut vähentävän omistajien näkemystä koirasta sosiaalisen tuen lähteenä (Kotrschal ym., 2009), mutta yhteys on ollut marginaalinen. Toisaalta Ryanin ym. (2020) tutkimuksessa oli viitteitä piirteen yhteydestä omistajan suurempaan kiintymyksen kokemukseen. Ulospäinsuuntautuneisuudella ei kuitenkaan ole havaittu olevan yhteyttä koiran omistajan lähellä viettämään aikaan (Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010) tai kyselytutkimuksessa raportoituun koiran läheisyys- ja huomiohakuisuuteen (Dodman ym., 2018). Koiran läheisyshakuisuuden ja omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden välillä ei siis ole havaittu yksiselitteistä yhteyttä, mutta piirteen merkityksestä omistajan toiminnalle on eriäviä tuloksia. Vierastilannetutkimuksessa ulospäinsuuntautuneisuus vaikutti lisäävän omistajan taipumusta koskettaa koiraa ensimmäisessä jälleennäkemistilanteessa (Ryan ym., 2020), mutta omistajien ja koirien tehtäväsuoritumista tarkasteltaessa ei havaittu yhteyttä piirteen ja omistajan käyttäytymisen välillä (Kotrschal ym., 2009). Myös ulospäinsuuntautuneisuuden ja läheisyshakuisuuden välisestä yhteydestä tarvitaan siis tarkentavaa lisätutkimusta.

Avoimuuden on havaittu vähentävän koiranomistajan kontrolloivaa vuorovaikutustyyliä sekä lisäävän lämmintä vuorovaikutustyyliä (innokkuus, kehuminen), joka puolestaan on vaikuttanut lisäävän koiran läheisyshakuisuutta (Cimarelli ym., 2016). On myös viitteitä siitä, että avoimuus vahvistaisi omistajan kiintymyksen kokemusta (Kurdek, 2008). Sen sijaan tunnollisten omistajien vuorovaikutustyyli saattaa sisältää koiralle vähemmän sosiaalista tukea (Cimarelli ym., 2016). Tutkimuksissa ei kuitenkaan ole löydetty todisteita avoimuuden eikä tunnollisuuden suorasta yhteydestä omistajan raportoimaan koiran läheisyys- ja huomiohakuisuuteen (Dodman ym., 2018) tai omistajan ja koiran toistensa lähellä viettämään aikaan tutkimustilanteessa (Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010). Koska aikaisemmat tutkimukset ovat hyödyntäneet persoonallisuusmittareita, ja tutkimustuloksissa on ollut jonkin verran vaihtelevuutta, pyrimme selvittämään omistajan piirteiden ja läheisyshakuisuuden yhteyttä tarkemmin lisää temperamentin näkökulmasta.

## **1.6 Omistajan arvioima tunneside ja läheisyshakuisuus**

Omistajat muodostavat usein koiriinsa erityisen psykologisen siteen, jota on tutkimuksien teoreettisesta viitekehyksestä riippuen kutsuttu kiintymykseksi tai tunnesiteeksi (esim. Dwyer, Bennett & Coleman, 2006; Kurdek, 2008; Zilcha-Mano ym., 2011). Tekstissä käytetään näitä termejä

jatkossa sen mukaan, mitä termiä viitattu tutkimus on käyttänyt. Käytimme tutkimuksessamme omistajan tunnesiteen arviointiin Dwyerin ja kollegoiden (2006) kehittämää Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS) -kyselyä, jota on hyödynnetty useissa tutkimuksissa (esim. Höglin ym., 2021; Meyer & Forkman, 2014; Rehn ym., 2014b; Somppi ym., 2022). Kyselyn avulla omistaja arvioi koira-omistajasuhdetta kolmen ulottuvuuden kautta: yhdessäolo (*dog-owner interaction*), koiran kokeminen rasitteena (*perceived costs*) ja koiran ja omistajan välinen tunneside (*perceived emotional closeness*) (Dwyer ym., 2006). Tutkielmamme kiinnostuksen kohteena oli omistajan ja koiran välinen tunneside. Se ilmenee omistajan sosiaalisen tuen, kumppanuuden, kiintymyksen ja ehdottoman rakkauden kokemuksissa koiraansa kohtaan (Dwyer ym., 2006). Muita ulottuvuuksia ja fyysisistä läheisyyttä on tarkasteltu muutamassa aiemmassa tutkimuksessa: omistajan MDORS-kyselyssä raportoima yleinen yhdessäolon määrä on ollut tutkimustilanteissa yhteydessä koiran kontaktinottoon (kosketus, katse; Somppi ym., 2022) ja omistajan koskettamiseen (Rehn ym., 2014b), kun taas koiran kokeminen rasitteena on ollut yhteydessä koiran vähäisempään kontaktinottoon (Somppi ym., 2022).

Omistajille fyysinen läheisyys näyttää olevan merkittävä osa kiintymyksen kokemusta (Kurdek, 2008; Kurdek, 2009), ja kyselytutkimuksessa koiran huomio- ja läheisyshakuisuus on ollut yhteydessä omistajan kokemaan kiintymykseen (Hoffman, Chen, Serpell, & Jacobson, 2013). Omistajan arvioiman tunnesiteen yhteydestä koiran läheisyshakuisuuteen ei kuitenkaan ole saatu vahvoja todisteita. Vierastilannetutkimuksessa tunneside ei ollut yhteydessä siihen, kuinka paljon koira kosketti omistajaa jälleennäkemistilanteessa (Rehn ym., 2014b). Toisessa, erilaisia vuorovaikutustilanteita sisältävässä tutkimuksessa havaittiin tunnesiteellä olevan myönteinen yhteys siihen, kuinka kauan koira vietti aikaa omistajan lähellä aktivointilelun käytön aikana, mutta yhteyttä ei ilmennyt siihen, kuinka paljon koira otti kontaktia (kosketus, katse) omistajaan (Somppi ym., 2020). Kumpikaan mainituista tutkimuksista (Rehn ym., 2014b; Somppi ym., 2022) ei kuitenkaan tarkastellut tunnesiteen yhteyttä omistajan käyttäytymiseen, minkä halusimme tutkimuksessamme huomioida uutena tutkimuskohteena.

Tunnesiteen ohella eri tutkimuksissa on tarkasteltu omistajan kiintymystä ja sen eri puolien yhteyttä läheisyshakuisuuteen. Koiran kokeminen sosiaalisen tuen lähteenä on lisännyt koiran läheisyshakuisuutta (Kotrschal ym., 2009; Wedl ym., 2010) ja omistajan taipumusta koskettaa koira (Kotrschal ym., 2009). Myös koiran kokeminen merkityksellisenä kumppanina on ollut myönteisessä yhteydessä koiran omistajan lähellä viettämään aikaan (Wedl ym., 2010). Toisaalta tuoreessa tutkimuksessa (Ryan ym., 2020) omistajan arvioima kiintymys ei ollut yhteydessä koiran eikä omistajan käyttäytymiseen. Koska tunnesiteen yhteys läheisyshakuisuuteen on vielä epäselvä, pyrimme tutkimuksessamme selvittämään, onko omistajan arvioima tunneside mahdollisesti eri tavoin yhteydessä toisaalta omistajan ja toisaalta koiran aloittaman kosketuksen määrään.

## 1.7 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää omistajan temperamentin sekä omistajan arvioiman tunnesiteen yhteyttä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen rauhallisissa vuorovaikutustilanteissa, joihin liittyi yhdessä oleskelua ilman tehtävää (lepotilanteet) sekä silitystilanne ja koiran aktivointimaton käyttö (tehtävälanteet). Läheisyshakuisuuden ohella pyrkimyksenä oli tutkia tarkemmin kosketusta aloitteentekijän näkökulmasta, sillä kosketuksella on merkittävä kiintymykseen (Bowlby, 1969; Duhn, 2010) ja vuorovaikutukseen (Hertenstein ym., 2006) liittyvä rooli.

- 1) Onko omistajan temperamentti yhteydessä koiran ja omistajan väliseen läheisyshakuisuuteen?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen hypoteesimme on, että omistajan temperamentti on ainakin osittain yhteydessä koiran ja omistajan väliseen läheisyshakuisuuteen eli aikaan, jonka omistaja ja koira viettävät lähekkäin ja/tai kosketuksissa toisiinsa (h1). Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa omistajan neuroottisuus on vaikuttanut lisäävän koiran läheisyshakuisuutta (Dodman ym., 2018; Wedl ym., 2010). Sen sijaan omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden, tunnollisuuden tai avoimuuden ei ole havaittu olevan yhteydessä koiran läheisyshakuisuuteen (Dodman ym., 2018; Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010), mutta esimerkiksi ulospäinsuuntautuneisuudella saattaa olla merkitystä omistajan käyttäytymiselle (Ryan ym., 2020).

- 2) Onko omistajan temperamentti yhteydessä kosketuksen aloitteentekijään?

Toinen hypoteesimme on, että omistajan temperamentti on yhteydessä aloitteentekijään (h2), mutta riippuvuuden suunnasta tai erilaisuudesta koiran ja omistajan välillä ei voida asettaa vahvoja oletuksia. Aiemmassa tutkimuksessa, jossa omistajan lähellä olo ja koskettaminen jätettiin erottelematta, omistajan neuroottisuus oli yhteydessä koiran suurempaan läheisyshakuisuuteen (Wedl ym., 2010). Sen sijaan, kun läheisyyttä ja kosketusta tarkasteltiin erikseen sekä omistajan että koiran näkökulmasta, ulospäinsuuntautuneisuuden havaittiin lisäävän omistajan aloittamaa kosketusta (Ryan ym., 2020).

- 3) Onko omistajan arvioima tunneside yhteydessä koiran ja omistajan väliseen läheisyshakuisuuteen?

Omistajan kokeman kiintymyksen tai tunnesiteen ja koiran läheisyshakuisuuden välillä on löydetty myönteinen yhteys useammassa tutkimuksessa (Kotrschal ym., 2009; Somppi ym., 2022; Wedl ym., 2010). Tunnesiteen ja fyysisen läheisyyden yhteyttä tukee myös kiintymykseen ja sosiaalisiin siteisiin liittyvä teoriatausta (Ainsworth ym., 1978; Bowlby, 1969; Kurdek, 2008). Kolmannen tutkimuskysymyksen hypoteesimme siten on, että omistajan kokema vahvempi tunneside on yhteydessä omistajan ja koiran väliseen läheisyyteen ja/tai kosketukseen (h3).

- 4) Onko omistajan arvioima tunneside yhteydessä kosketuksen aloitteentekijään?

Aiempaa tutkimusta ei vielä ole siitä, miten omistajan arvioima tunneside ilmenee omistajan käyttäytymisessä. Koiran kokeminen sosiaalisen tuen lähteenä on kuitenkin ollut myönteisessä yhteydessä koiran koskettamiseen (Kotrschal ym., 2009). Neljännen tutkimuskysymyksemme hypoteesi on, että voimakas tunneside lisää omistajan aloitteita kosketukseen (h4), koska tunneside on omistajan arvio ja fyysinen läheisyys voi vahvistaa kiintymyksen kokemusta (Hoffman ym., 2013). Koiran käyttäytymisen ja omistajan arvioiman kiintymyksen tai tunnesiteen välisestä yhteydestä on saatu vaihtelevia tuloksia (Kotrschal ym., 2009; Rehn ym., 2014b; Ryan ym., 2020; Somppi ym., 2022; Wedl ym., 2010), minkä vuoksi tarkan hypoteesin asettamisen sijaan haluamme saada lisätietoa siitä, onko tunnesiteellä yhteyttä koiran pyrkimykseen aloittaa kosketus.

## **2. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN**

### **2.1 Menetelmä ja tutkittavat**

Tutkimus toteutettiin osana laajempaa Suomen Akatemian rahoittamaa BEST-tutkimusprojektia (2021–2026), jonka tavoitteena on tutkia koiranomistajan ja koiran välistä vuorovaikutusta sekä siihen vaikuttavia taustatekijöitä. Tutkimukselle on myönnetty Jyväskylän yliopiston ihmistieteiden eettisen toimikunnan puoltava lausunto (nro 760/13.00.04.00/2020, laajennus 05/2022). Tutkimuksen aineisto koostui vuosina 2020–2022 kerätystä kyselyaineistosta ja kesällä 2022 kerätystä videoidusta

käytännön vuorovaikutusaineistosta, johon osallistui 30 koira-omistajaparia. Koiranomistajat allekirjoittivat kirjallisen suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta, ja heillä oli oikeus keskeyttää osallistuminen missä vaiheessa tahansa. Videoidussa vuorovaikutusaineistossa mitattiin samalla koiran ja omistajan sydämen sykettä, mitä ei tässä tutkielmassa käsitellä. Aineistosta on myös tutkittu koiran ja omistajan katsekontaktia toisessa opinnäytetyössä (Halmesaari & Kauppinen, 2023). Osallistujat tavoitettiin sosiaalisen median kautta, osa muun muassa koirien kognitiivisia ominaisuuksia testaavan smartDOG Oy:n (<https://smartdog.fi/>, haettu 18.5.2023) Facebook-sivun kautta. Omistajien ikä vaihteli 28–60 ikävuoden välillä iän keskiarvon ollessa 42 vuotta (kh = 8.7). Osallistujista 28 oli naisia, ja kaksi jätti sukupuolensa määrittämättä. Tutkimukseen osallistumisen ehtoina olivat koiranomistajan täysi-ikäisyys sekä tutkimukseen osallistuvan koiran kanssa samassa taloudessa asuminen.

Tutkimukseen rekrytoitiin mukaan keskikokoisia koiria (n. 15–30 kg). Koirien ikä vaihteli 1.25–10 ikävuoden välillä iän keskiarvon ollessa 5.6 vuotta (kh = 2.6). Koirat edustivat 15 eri rotua. Kansainvälisen koiranjalostusliiton (FCI) roturyhmäjaottelun mukaisesti koirista 22 oli FCI 1-ryhmän lammas- tai karjakoiria, seitsemän FCI 8-ryhmän noutajia, ylösajavia tai vesikoiria ja yksi FCI-luokitteluun kuulumaton paimenkoira. Koirista 15 oli uroksia (3 steriloitu) ja 15 naaraita (10 steriloitu, 1 ei tietoa). Koirista 73 % (n = 22) oli työ- tai harrastekoiria, ja 77 % (n = 23) asui useamman koiran kotitaloudessa. Koirien osallistumiskriteereinä olivat yllä mainittuihin roturyhmiin kuuluminen sekä tottuneisuus vieraan ihmisen käsittelyyn sykemittarien asennuksen vuoksi. Poissulkukriteerejä olivat akuutti sairaus ja käyttäytymiseen voimakkaasti vaikuttava lääkitys sekä nartuilla juoksuaika.

Koira-omistajaparien havainnointi suoritettiin Jyväskylän yliopiston tiloissa noin 10 x 10 metrin huoneessa, jossa oli kaksi ikkunaa, säkkituoleja, kaappeja, pöytä sekä vesipiste (Kuva 1). Omistajia oli ohjeistettu ottamaan mukaan koiran vesikuppi, makupaloja ja 1–2 lelua. Ennen testitilannetta omistajille selitettiin tutkimuksen kulku. Koira-omistajapareja kuvattiin kolmella eri näkökulmiin asennetulla kameralla käyttäytymisen tallennusta varten. Lisäksi huoneessa oli tietokone, joka oli kuva- ja ääniyhteydessä kontrollihuoneeseen ja mahdollisti tarvittaessa lisäohjeiden antamisen.





**Kuva 1.** Havainnekuva tutkimustilanteesta. Tutkimusta kuvattiin kolmella huoneen eri puolille asennetulla kameralla. Kuvan oikeassa alalaidassa on omistajalle tietokoneen ruudulta videokuvan kanssa samanaikaisesti näkyvä ajastettu ohjeistus.

Koira sai tutustua tutkimustilaan ja tutkimusryhmään ennen testitilanteen alkua. Varsinainen tutkimustilanne kesti noin 53 minuuttia, jonka aikana koira sai vapaasti liikkua huoneessa. Tutkimustilanne koostui lepo- ja tehtävätilanteista, joita varten omistaja näki tietokoneen ruudulta ajastetun ohjeistuksen kunkin tehtäväosion osalta. Tutkimus alkoi ja loppui kymmenen minuutin lepoetkeen, ja lisäksi tehtäväosioiden välissä oli kolmen minuutin lepotauot. Yhdellä koira-omistajaparilla alkulepo kesti poikkeuksellisesti vain noin seitsemän minuuttia. Lepotilanteissa omistajia ohjeistettiin rauhoittumaan paikalleen ja hengittelemään syvään. Noin kuusi minuuttia kestäviä tehtävätilanteita oli neljä: silitystilanne, nuuhkumaton käyttö, koulustilanne ja leikkibilanne. Silitystilanteessa omistajaa ohjeistettiin silittämään koiraa tämän salliessa rauhallisesti pitkin vedoin. Nuuhkumattotilanteessa omistajaa ohjeistettiin antamaan koiralle nuuhkumatto ja kiinnittämään koiran huomio mattoon. Koira sai itsenäisesti tutkia mattoa ja etsiä siihen piilotettuja herkkupaloja, joita omistaja tarvittaessa lisäsi. Koulustilanteessa koiran kanssa tehtiin tuttuja temppuja tai opetettiin uusia makupaloilla palkiten. Leikkibilanteessa omistaja ja koira saivat leikkiä leluilla vapaamuotoisesti. 16 koira-omistajaparia suoritti tutkimussekvenssin 1 (alkulepo, silytys, koulutus, nuuhkumatto, leikki, loppulepo) ja 14 tutkimussekvenssin 2 (alkulepo, nuuhkumatto, koulutus, silytys, leikki, loppulepo). Tässä tutkimuksessa käsittelemme yllä mainituista osioista

pidempiaikaisia rauhallisia jaksoja: alku- ja loppulepoa (lepotilanteet) sekä silytys- ja nuuhkumattotilannetta (tehtävätilanteet). Tutkimussekvenssi ei ollut tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä mihinkään tutkimuksessa tarkastelemaamme käyttäytymismuuttujaan ( $p > 0.05$ ).

## 2.2 Mittarit ja muuttujat

**Temperamentti.** Omistajan temperamenttia mitattiin ATQ-R-mittarilla, joka on lyhennetty versio The Adult Temperament Questionnaire (ATQ) -kyselystä (Derryberry & Rothbart, 1988; Evans & Rothbart, 2007; suom. Katri Räikkönen-Talvitie). Sen validiteettia on tutkittu suomalaisissa ja keskieurooppalaisissa populaatioissa (Kiuru, Hirvonen, & Ahonen, 2019; Laverdière, Diguier, Gamache, & Evans, 2010; Wiltink, Vogelsang, & Beutel, 2006). Kyselyllä mitattiin neljää eri temperamentin osa-aluetta: negatiivinen affektiivisuus, ulospäinsuuntautuneisuus, aisti- ja tunneherkkyys ja tahdonalainen itsesäätely. Mittari sisälsi 77 väittämää, joihin osallistujat vastasivat seitsemänportaisella asteikolla (1 = Kuvaa minua erittäin huonosti; 7 = Kuvaa minua erittäin hyvin). Negatiivista affektiivisuutta mitattiin yhteensä 26 väittämällä, joita olivat esimerkiksi *“Olen usein surullinen”* ja *“Säikähdän joskus kovia ääniä”*. Ulospäinsuuntautuneisuus koostui 17 väittämästä, joita olivat muun muassa *“Tulen vähästä onnelliseksi”* ja *“Pidän keskusteluista, joissa on mukana useita ihmisiä”*. Aisti- ja tunneherkkyyttä mitattiin 15 väittämällä, kuten *”Huomaan usein lintujen äänet”* ja *” Olen usein tietoinen siitä, kuinka säätilojen vaihtelu vaikuttaa mielialaani”*. Tahdonalaista itsesäätelyä mitattiin 19 väittämällä, joita olivat esimerkiksi *”Pystyn jatkamaan tehtävän suorittamista silloinkin, kun en mielelläni tekisi koko tehtävää”* ja *”Kun minut keskeytetään tai tulen häirityksi kesken jonkun puuhan, pystyn helposti keskittymään uudestaan asiaan, jota olin tekemässä”*. Temperamenttipiirteistä muodostettiin keskiarvosummamuuttujat, joiden Cronbachin alfat olivat 0.77 (negatiivisen affektiivisuus), 0.63 (ulospäinsuuntautuneisuus), 0.82 (aisti- ja tunneherkkyys) ja 0.75 (tahdonalainen itsesäätely).

**Tunneside.** Koiran ja omistajan välistä tunnesidettä mitattiin suomenkielisellä versiolla Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS) -kyselystä (Dwyer ym., 2006; suom. Vääätäjä ym., 2021). Kyselyssä koira-omistajasuhdetta arvioidaan kolmen ulottuvuuden kautta: yhdessäolo, koiran kokeminen rasitteena ja tunneside. Tässä tutkimuksessa käsitelimme ainoastaan tunnesidettä, jota mitattiin kymmenellä väittämällä. Omistajat arvioivat väittämien sopivuutta asteikolla 1-5 (1 = Ei ehdottomasti sovi; 5 = Sopii erittäin hyvin) kyselyssä saatavan maksimipistemäärän ollessa 50. Väittämiä olivat esimerkiksi *”Koirani auttaa minua selviytymään vaikeista ajoista”*, *”Koirani antaa*

*minulle jatkuvaa kumppanuutta” ja ”Haluaisin, että koirani olisi aina lähelläni”.* Kaikista kymmenestä väittämästä muodostettiin tunnesidettä kuvaava summamuuttuja, jonka Cronbachin alfa oli tässä tutkimusotoksessa 0.84.

**Käyttäytymiskoodaus.** Havainnoidut käyttäytymiset on koottu taulukkoon 1. Käyttäytymiskoodaus toteutettiin The Observer XT -ohjelman versiolla 12.5 (Noldus, Alankomaat). Koodaukseen käytetyissä videoissa oli pelkkä kuva ilman ääniraitaa. Käyttäytyminen koodattiin ensin merkitsemällä, olivatko omistaja ja koira alle vai yli yhden metrin etäisyydellä vai kosketuksissa toisiinsa. Käyttäytymismuodot koodattiin kestona, toisin sanoen määriteltiin, kuinka kauan käyttäytymistä kokonaisuudessaan tapahtui eri tilanteissa. Yhdessä videossa yksi kameroista oli epäkunnossa, mikä hankaloitti alkulevon käyttäytymiskoodausta. Tässä videossa käyttäytyminen koodattiin ”alle 1 metrin etäisyydellä”, jos videosta ei ollut selvästi tulkittavissa, koskettivatko omistaja ja koira toisiaan vai oliko koira vain lähellä omistajaa; yli yhden metrin etäisyys pystyttiin luotettavasti määrittelemään.

Etäisyyden koodauksen jälkeen videotallenteita tarkasteltiin vielä uudelleen aloitteentekijän määrittämiseksi (Taulukko 1). Aloitteentekijä lisättiin kosketuskoodauksen modifikaattoriksi, ja aloitteentekijä pysyi samana kokonaisen kosketushetken ajan. Kosketuksen aloitteentekijää mitattiin sekä lukumääränä että kestona, koska niiden ajateltiin tarjoavan erilaista tietoa käyttäytymisestä. Kosketuksen lukumäärä kuvaa, kuinka usein ihminen tai koira aloitti kosketuksen. Kosketuksen kesto kuvaa kokonaisuudessaan aikaa, jonka omistaja ja koira viettävät kosketuksessa jommankumman aloitteesta. Aloitteentekijää ei määritetty viiden videon ensimmäisen kosketuksen osalta, koska omistaja ja koira olivat kosketuksessa tutkimustilanteen alusta saakka eikä aloitteentekijää ollut mahdollista tulkita näissä tapauksissa. Kyseiset kosketushetket jätettiin pois aloitteentekijään liittyvistä analyyseista (kestoltaan yhteensä 11.17 min/s). Halusimme tarkastella käyttäytymismuuttujia erikseen ohjaamattomissa (lepotilanteet) ja ohjatuissa (tehtävätilanteet) vuorovaikutustilanteissa, minkä vuoksi kustakin käyttäytymismuuttujasta muodostettiin uusi summamuuttuja lepo- ja tehtävätilanteille. Esimerkiksi tehtävätilanteissa ”alle metrin etäisyydellä” vietetty aika muodostettiin summaamalla yhteen silitys- ja nuuhkumattotilanteiden ”alle metrin etäisyydellä” vietetyt sekunnit.

**Taulukko 1.** Käyttäytymiskoodauksen etogrammi, jota käytettiin kaikkien videoiden alku- ja loppulevon sekä silitys- ja nuuhkumattotilanteiden käyttäytymisen koodauksessa. Koodaus oli määritetty jatkuvaksi, joten käyttäytymismuodot olivat toisensa poissulkevia, ja kullakin hetkellä aina jokin niistä määrittä käyttäytymistä.

<b>Käyttäytyminen</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Etäisyys</b>	
yli 1 metrin etäisyys	Koira ja omistaja ovat yli yhden metrin etäisyydellä toisistaan.
alle 1 metrin etäisyys	Koira ja omistaja ovat alle yhden metrin etäisyydellä toisistaan, mutta eivät kosketa toisiaan.
kosketus	Koira ja omistaja koskettavat toisiaan joko hetkellisesti (taputus, kuonolla tökkääminen, nuuhkiminen) tai yhtäjaksoisesti (silitys, sylissä olo, nojaaminen). Silitystä ei koodattu yhtäjaksoisena, jos siinä ilmeni selkeä pysähdys ja silitysrytmin rikkoutuminen tai, jos koira perääntyi kosketuksesta hetkellisesti. Kosketukseksi ei laskettu toimintaa, jossa se tapahtui välineellisesti esimerkiksi ruuan antamisen (herkun syöminen omistajan kädestä), ruuan asettelun (maahan, nuuhkumatolle) tai lelulla leikkimisen kautta.
<b>Kosketuksen aloitteentekijä</b>	
omistajan aloite	Omistaja oma-aloitteisesti silittää, taputtaa tai pitelee koiraa. Omistaja asettuu istumaan tai muuten lepäämään niin, että koskettaa koiraa. Kosketus koodattiin omistajan aloittamaksi myös, jos kosketus seurasi omistajan pyynnöstä, kuten luokse kutsumisesta.
koiran aloite	Koira oma-aloitteisesti kiipeää syliin, tökkii omistajaa, kiehnää omistajaa vasten tai muuten vaatii omistajan huomiota koskettamalla. Koira asettuu oma-aloitteisesti (ei omistajan pyynnöstä) makaamaan, istumaan tai seisomaan niin, että koskettaa omistajaa.
aloitetta ei määritetty	Aloitteentekijää ei määritetty, jos kosketuksen aloittajaa ei ollut mahdollista tulkita.

Molemmat tutkielman tekijät koodasivat ensimmäiset kahdeksan videota (27 %) reliabiliteetin laskemiseksi. Näistä koodauksista valittiin lopullisiin tutkimusanalyysihin satunnaisesti neljä kummaltakin tutkielman tekijältä. Tässä tutkimuksessa kestonä mitatun etäisyyden koodauksen Cohenin Kapan keskiarvo oli 0.98 (vaihteluväli 0.95–1.00). Kun frekvensseinä ja kestonä mitatun kosketuksen aloitteentekijä lisättiin reliabiliteettianalyysiin, luotettavuusluvut olivat frekvensseille 0.81 (vaihteluväli 0.66–0.92) ja kestolle 0.98 (vaihteluväli 0.95–1.00). Arvioijat olivat yksimielisiä 86–98 % tapauksista. Reliabiliteettianalyysien tulokset osoittivat, että käyttäytymiskoodaus oli riittävän yhtenäistä kahden eri arvioijan välillä. Luotettavuuden tarkastamisen jälkeen kumpikin tutkielman tekijä koodasi itsenäisesti 11 videota.

### **2.3 Aineiston analyysi**

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, olivatko omistajan temperamenttipiirteet ja omistajan arvioima tunneside yhteydessä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin kosketuksen aloitteentekijää näiden tekijöiden osalta. Tilastolliset testit suoritettiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelmalla. Temperamenttipiirteiden ja omistajan arvioiman tunnesiteen yhteyttä omistajan ja koiran läheisyshakuisuuteen sekä kosketuksen aloitteentekijään tutkittiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimien avulla, sillä useat käyttäytymismuuttujat olivat jakaumaltaan vinoja ja otoskoko oli suhteellisen pieni. Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimet mittaavat muuttujien monotonista yhteyttä, mutta eivät tee oletusta riippuvuuden lineaarisuudesta.

### 3. TULOKSET

#### 3.1 Kuvailevat tiedot

Taulukossa 2 on kuvailevat tiedot lepo- ja tehtävätilanteiden käyttäytymismuuttujista. Taulukosta 2 voidaan nähdä, että lepotilanteissa keskimääräisesti lähes puolet ajasta vietettiin alle metrin etäisyydellä. Sen sijaan tehtävätilanteissa aikaa vietettiin keskimäärin hyvin vähän yli metrin etäisyydellä. Keskihajonnoista (Taulukko 2) käy ilmi, että erityisesti lepotilanteissa koiraomistajaparien läheisyshakuisuudessa ilmeni useamman minuutin vaihtelua.

**Taulukko 2.** Käyttäytymismuuttujien kuvailevat tiedot lepo- ja tehtävätilanteissa. Lepotilanteiden kokonaiskesto oli noin 20 minuuttia ja tehtävätilanteiden noin 12 minuuttia.

	keskiarvo	mediaani	keskihajonta	minimi	maksimi
<b>Lepotilanteet<sup>a</sup></b>					
yli 1 metrin etäisyys	4.16	2.47	4.23	0.25	18.16
alle 1 metrin etäisyys	10.34	10.55	5.33	0.29	19.06
kosketus <sup>b</sup>	5.04	3.44	4.27	0.01	17.23
aloitteentekijä omistaja (frekvenssi)	1.50 (6.00)	0.40 (3.50)	2.29 (6.05)	0.00 (0.00)	8.45 (26.00)
aloitteentekijä koira (frekvenssi)	2.52 (6.17)	1.06 (4.00)	3.43 (6.70)	0.00 (0.00)	12.45 (22.00)
<b>Tehtävätilanteet<sup>a</sup></b>					
yli 1 metrin etäisyys	1.01	0.27	1.25	0.00	5.32
alle 1 metrin etäisyys	5.38	5.47	1.36	0.53	8.10
kosketus <sup>b</sup>	5.21	5.44	0.58	2.13	6.18
aloitteentekijä omistaja (frekvenssi)	3.59 (5.30)	5.05 (4.00)	2.61 (4.92)	0.00 (0.00)	6.08 (23.00)
aloitteentekijä koira (frekvenssi)	1.22 (1.90)	0.05 (1.00)	2.11 (2.41)	0.00 (0.00)	6.07 (10.00)

Huom. <sup>a</sup> käyttäytymisen kesto (min/s); <sup>b</sup> käyttäytymismuuttujista kosketus on jaettu edelleen ihmisen ja koiran aloittamaksi

Taulukossa 3 esitetään omistajan temperamenttipiirteiden ja tunnesiteen keskiluvut sekä minimi- ja maksimi-arvot.

**Taulukko 3.** Omistajien temperamenttipiirteiden ja tunnesiteen kuvailevat tiedot.

	keskiarvo	mediaani	keskihajonta	minimi	maksimi
<b>Omistajan temperamentti</b>					
negatiivinen affektiivisuus	4.10	4.08	0.62	2.65	5.51
ulospäinsuuntautuneisuus	4.36	4.29	0.63	2.40	5.53
aisti- ja tunneherkkyys	4.69	4.90	0.87	2.80	5.87
tahdonalainen itsesääätely	4.51	4.55	0.67	3.48	5.90
<b>Tunneside</b>	<b>39.77</b>	<b>41.00</b>	<b>5.91</b>	<b>23.00</b>	<b>48.00</b>

Taulukkoon 4 on kerätty kokonaisuudessaan kaikki käyttäytymismuuttujien väliset korrelaatiot. Lepo- ja tehtävätilanteissa yli ja alle metrin etäisyyden sekä alle metrin etäisyyden ja kosketuksen välillä ilmeni negatiivisia korrelaatioita. Mitä enemmän koira-omistajaparit viettivät aikaa kosketuksissa tai yli metrin etäisyydellä, sitä vähemmän aikaa he siis viettivät alle metrin etäisyydellä. Lepotilanteissa ilmeni myös tilastollisesti merkitsevä positiivinen korrelaatio kosketuksen ja koiran aloitteentekijyyden välillä. Mitä enemmän omistajat ja koirat viettivät aikaa kosketuksissa lepotilanteissa, sitä todennäköisemmin kosketuksessa oli vietetty aikaa koiran aloitteesta. Koiran aloitteentekijyys korreloi positiivisesti lepotilanteiden ja tehtävätilanteiden välillä. Koirat, jotka hakeutuivat kosketukseen lepotilanteissa, hakeutuivat kosketukseen usein myös tehtävätilanteissa. Lisäksi mitä pidemmän aikaa tehtävätilanteissa vietettiin kosketuksessa omistajan aloitteesta, sitä vähemmän aikaa kosketuksessa vietettiin koiran aloitteesta.

Muista tarkastelun kohteena olleista muuttujista temperamenttipiirteiden negatiivinen affektiivisuus ja tunnollisuus korreloivat keskenään ( $r = -.50, p = 0.005$ ). Sen sijaan tunneside ei ollut yhteydessä mihinkään temperamenttipiirteeseen ( $p > 0.05$ ). Lisäksi taustamuuttujista koiran sukupuoli ( $p > 0.05$ ), ikä ( $p > 0.05$ ) ja rotu ( $p > 0.05$ ) eivät olleet tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä lepotilanteiden eivätkä tehtävätilanteiden alle metrin etäisyydellä, kosketuksessa tai yli metrin etäisyydellä vietettyyn aikaan. Koiran sukupuoli ( $p > 0.05$ ), ikä ( $p > 0.05$ ) ja rotu ( $p > 0.05$ ) eivät myöskään olleet yhteydessä siihen, oliko kosketus omistajan tai koiran aloittamaa lepo- ja tehtävätilanteissa.

**Taulukko 4.** Lepo- ja tehtävätilanteiden käyttäytymismuuttujien väliset Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimet.

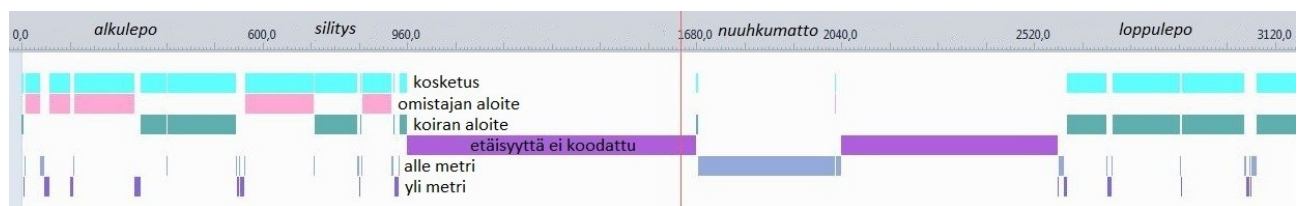
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Lepotilanteet</b>														
1. yli 1 metri	-													
2. alle 1 metri	-.53**	-												
3. kosketus	-.08	-.64***	-											
4. aloitteentekijä omistaja (kesto)	.13	-.40*	.35	-										
5. aloitteentekijä omistaja (frek.)	.20	-.06	-.06	.66***	-									
6. aloitteentekijä koira (kesto)	-.31	-.24	.57**	-.11	-.09	-								
7. aloitteentekijä koira (frek.)	-.20	-.09	.29	-.10	.14	.69***	-							
<b>Tehtävätilanteet</b>														
8. yli 1 metri	.35	-.30	-.04	-.07	-.04	.08	.03	-						
9. alle 1 metri	-.17	.41*	-.10	-.03	.16	-.21	-.06	-.42*	-					
10. kosketus	-.19	-.26	.42*	.15	-.15	.35	.20	-.27	-.64***	-				
11. aloitteentekijä omistaja (kesto)	.07	-.02	-.14	.15	-.07	-.36*	-.30	-.16	-.16	.19	-			
12. aloitteentekijä omistaja (frek.)	.03	.29	-.39*	-.08	.26	-.31	-.08	.22	.54**	-.75***	-.11	-		
13. aloitteentekijä koira (kesto)	-.20	-.08	.46*	-.08	.00	.60***	.42*	-.06	.06	.13	-.81***	-.16	-	
14. aloitteentekijä koira (frek.)	-.16	.01	.36	-.12	.03	.53**	.45*	.04	.30	-.21	-.69***	.10	.87***	-

Huom. \*\*\* $p < 0.001$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \* $p < 0.05$ ; frek. = frekvenssi

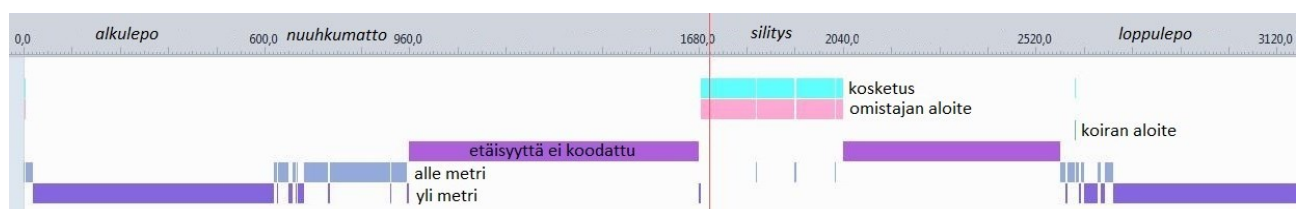


Kuvassa 2 on havainnollistettu kahden esimerkin kautta sitä, miten erilaista läheisyshakuisuutta yksittäisten koira-omistajaparien välillä ilmeni tutkimustilanteen aikana. Kuvassa 2a omistajan ja koiran välillä ilmeni koko tutkimustilanteen ajan paljon kosketusta, jonka aloittamiseen osallistuivat sekä omistaja että koira. Toisaalta koira ja omistaja saattoivat viettää paljon aikaa myös yli metrin etäisyydellä toisistaan (Kuva 2b). Kosketus ilmeni tällöin lähes kokonaan silitystilanteessa omistajan aloittamana.

a)



b)



**Kuva 2.** Esimerkki koira-omistajaparien käyttäytymisestä tutkimustilanteessa. Jokaista havainnoitua käyttäytymismuuttujaa vastaa nimetty värikoodi, ja ylälaidan aikajanaan on merkitty kunkin lepo- ja tehtävätilanteen ajankohta: a) omistaja ja koira viettivät paljon aikaa kosketuksissa, b) omistaja ja koira viettivät paljon aikaa etäällä toisistaan.

### 3.2 Omistajan temperamentin yhteys läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään

Taulukossa 5 esitetään Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimet omistajan temperamentti- ja käyttäytymismuuttujien välillä lepo- ja tehtävätilanteissa. Tuloksissa havaittiin useampi keskisuuri merkitsevä tai lähes merkitsevä korrelaatio omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden ja käyttäytymismuuttujien välillä (Kuvio 1). Sekä lepotilanteisiin (alku- ja loppulepo) että tehtävätilanteisiin (silitys- ja nuuhkumattotilanne) liittyvät tulokset osoittivat, että omistajan ulospäinsuuntautuneisuus oli tilastollisesti merkitsevässä negatiivisessa yhteydessä alle metrin etäisyydellä vietettyyn aikaan. Mitä korkeammaksi omistaja arvioi

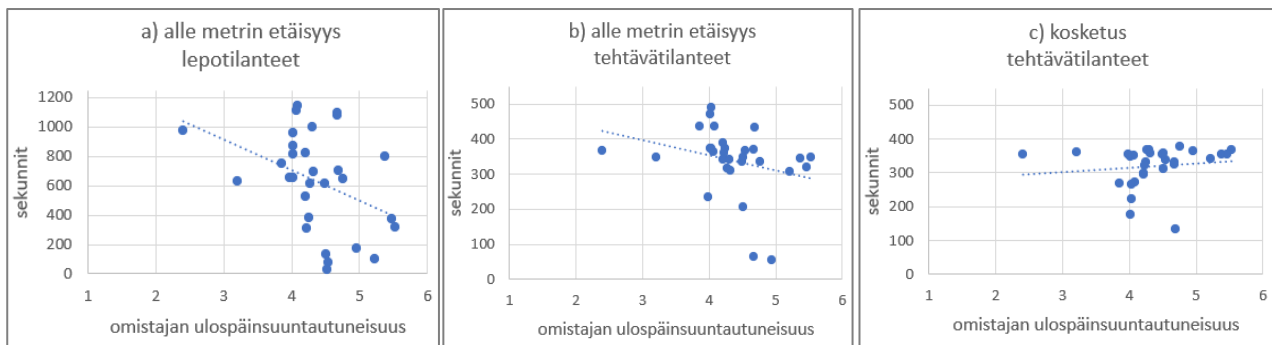
ulospäinsuuntautuneisuutensa, sitä vähemmän omistaja ja koira viettivät aikaa alle metrin etäisyydellä toisistaan.

Muita tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita temperamentti- ja omistajan ja koiran välisen läheisyshakuisuuden käyttäytymismuuttujien välillä ei havaittu. Tehtävätilanteiden tarkastelussa kuitenkin ilmeni lähes merkitsevä korrelaatio omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden ja omistajan ja koiran välisen kosketuksen välillä. Mitä ulospäinsuuntautuneempi omistaja oli, sitä enemmän omistaja ja koira vaikuttivat viettävän aikaa kosketuksissa toisiinsa.

**Taulukko 5.** Omistajan temperamentti- ja tunnesiteen Spearmanin järjestyskorrelaatiot läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään lepo- ja tehtävätilanteissa.

	Negatiivinen affektiivisuus	Ulospäin- suuntautuneisuus	Aisti- ja tunneherkkyys	Tahdonalainen itsesäätely	Tunneside
<b>Lepotilanteet</b>					
yli 1 metri	-.00	.09	.06	.15	.08
alle 1 metri	.12	-.40*	-.06	-.13	-.21
kosketus	-.09	.24	.04	.06	.33†
aloitteentekijä omistaja (frek.)	-.02 (.09)	-.19 (-.36†)	.09 (.09)	.16 (.04)	.07 (-.05)
aloitteentekijä koira (frek.)	-.16 (-.26)	.35† (.19)	-.15 (-.26)	.22 (.22)	.15 (.02)
<b>Tehtävätilanteet</b>					
yli 1 metri	-.02	.26	.26	.13	-.12
alle 1 metri	.07	-.47**	-.15	-.12	.22
kosketus	-.08	.31†	-.04	.04	.03
aloitteentekijä omistaja (frek.)	.13 (.03)	-.07 (-.25)	-.37* (.03)	-.08 (.12)	.22 (.03)
aloitteentekijä koira (frek.)	-.20 (-.24)	.11 (-.04)	.34† (.15)	.24 (.26)	-.03 (.07)

Huom. \*\* $p < 0.01$ ; \* $p < 0.05$ ; † $p < 0.10$ ; frek. = frekvenssi



**Kuvio 1.** Sirontakuviot ja niiden trendiviivat korrelaatioista omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden ja läheisyshakuisuuden käyttäytymismuuttujien välillä. Omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden yhteys a) alle metrin etäisyydellä vietettyyn aikaan lepotilanteissa, b) alle metrin etäisyydellä vietettyyn aikaan tehtävätilanteissa ja c) kosketuksessa vietettyyn aikaan tehtävätilanteissa.

Omistajan ja koiran välisen yhteisen läheisyshakuisuuden lisäksi tarkastelimme kosketuksen aloitteentekijää (Taulukko 5). Tehtävätilanteissa omistajan aisti- ja tunneherkkyys korreloi negatiivisesti aikaan, joka vietettiin kosketuksessa omistajan aloitteesta. Mitä korkeampi omistajan aisti- ja tunneherkkyys oli, sitä vähemmän aikaa omistaja ja koira viettivät kosketuksissa omistajan aloitteesta. Muiden omistajan temperamentti- ja kosketuksen aloitteentekijän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Tilastollisesti lähes merkitsevä keskisuuri yhteys kuitenkin ilmeni omistajan aisti- ja tunneherkkyuden ja koiran aloittaman kosketuksen välillä tehtävätilanteissa. Omistajan korkeampi aisti- ja tunneherkkyys vaikutti lisäävän koiran aloitteesta kosketuksessa vietettyä aikaa.

Lisäksi lepotilanteissa ilmeni tilastollisesti lähes merkitseviä keskisuuria korrelaatioita ulospäinsuuntautuneisuuden ja kosketuksen aloitteentekijän välillä. Korrelaatiot antoivat viitteitä siitä, että omistajan ulospäinsuuntautuneisuus vähensi omistajan tekemien kosketusaloitteiden määrää sekä toisaalta lisäsi koiran aloitteesta kosketuksessa vietettyä aikaa.

### 3.3 Omistajan tunnesiteen yhteys läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään

Omistajan arvioiman tunnesiteen ja käyttäytymismuuttujien välillä ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä, mutta tunnesiteen ja koiran ja omistajan kosketuksissa vietetyn ajan välillä oli tilastollisesti lähes merkitsevä keskisuuri positiivinen korrelaatio lepotilanteissa (Taulukko 5). Mitä vahvemiksi omistajat arvioivat tunnesiteen, sitä enemmän he vaikuttivat viettävän aikaa

kosketuksissa koiriensa kanssa. Tunneside ei ollut yhteydessä siihen, kuinka paljon kosketuksesta oli omistajan tai koiran aloittamaa.

#### **4. POHDINTA**

Tässä tutkimuksessa pyrimme selvittämään omistajan temperamentti- ja omistajan arvioiman tunnesiteen yhteyttä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen erilaisissa rauhallisissa vuorovaikutustilanteissa. Lisäksi tutkimme, olivatko omistajan temperamentti- tai omistajan arvioima tunneside yhteydessä kosketuksen aloitteentekijään. Vuorovaikutustilanteet jaettiin analyyseissa lepo- ja tehtävätilanteisiin. Tuloksissa havaittiin muutama merkitsevä ja useampi lähes merkitsevä yhteys, joiden korrelaatiokertoimia (.31–.47) voidaan pitää käyttäytymistieteissä yleisesti käytetyn Cohenin (1988) tulkintatavan mukaan keskisuurina.

##### **4.1 Läheisyshakuisuus ja omistajan temperamentti**

Ensimmäiset kaksi tutkimuskysymystämme käsittelivät temperamentin yhteyttä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään. Oletimme omistajan temperamentin olevan yhteydessä läheisyshakuisuuteen (h1) sekä aloitteentekijään (h2). Molemmat hypoteesimme saivat tukea yhden temperamentti- ja omistajan ulospäinsuuntautuneisuus oli yhteydessä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen sekä lähes tilastollisesti merkitsevästi kosketuksen aloitteentekijään. Tuloksien mukaan sekä lepo- että tehtävätilanteissa ulospäinsuuntautuneemmat omistajat ja heidän koiransa viettivät vähemmän aikaa alle metrin etäisyydellä toisistaan. Vaikka tulos sellaisenaan antaa ymmärtää piirteen vähentävän läheisyshakuisuutta omistajan ja koiran välillä, tuloksissa havaittiin viitteitä siitä, että välittömän läheisyyden sijaan aikaa vietettiin todennäköisemmin kosketuksessa kuin yli metrin etäisyydellä. Tehtävätilanteissa ulospäinsuuntautuneisuus korreloi lähes merkitsevästi kosketuksen kanssa, ja lepotilanteissa ilmeni suurempi korrelaatiokerroin ulospäinsuuntautuneisuuden ja kosketuksen kuin yli metrin etäisyyden välillä (Taulukko 5). Aineistossa ilmeni myös viitteitä siitä, että lepotilanteissa ulospäinsuuntautuneemmat omistajat tekivät vähemmän kosketusaloitteita. Sen sijaan heidän koiransa aloittivat pidempikestoisia kosketusjaksoja. Omistajien tulos voi kertoa siitä, että he

halusivat koskettaa koira vähemmän tai ettei heidän tarvinnut tehdä montaa aloitetta, koska kosketuksen aloittaja oli ollut useammin koira. Jälkimmäistä tulkintaa tukee piirteen myönteinen yhteys koiran aloitteentekijyyteen. Toisaalta yhteys voi myös heijastaa koiran aktiivisuutta hakea läheisyyttä, koska omistaja tarjosi kosketusta vähemmän. Yhdessä tulokset antavat viitteitä siitä, että ulospäinsuuntautuneiden omistajien ja heidän koiriensa läheisyshakuisuudessa ilmeni vähemmän välittömässä läheisyydessä oloa ja enemmän kosketukseen painottuvaa läheisyshakuisuutta. Näillä koira-omistajapareilla kosketuksen aloittaja vaikutti lepotilanteissa myös olevan useammin koira.

Omistajan ulospäinsuuntautuneisuuteen liittyvät tulokset ovat uusia, sillä aikaisemmassa omistajan persoonallisuutta käsittelevässä tutkimuksessa yhteyttä ulospäinsuuntautuneisuuden ja läheisyshakuisuuden välillä ei ole löydetty (Dodman ym., 2018; Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010). Ulospäinsuuntautuneet omistajat pitävät tärkeänä aktiviteetteja koiran kanssa (Kotrschal ym., 2009), joiden on kuitenkin havaittu vähentävän koiran läheisyshakuisuutta (Wedl ym., 2010). Omistajan raportoiman yleisen yhdessäolon on sen sijaan havaittu lisäävän koiran läheisyshakuisuutta tutkimustilanteissa (Rehn ym., 2014b; Somppi ym., 2022). Pelkät yhteiset aktiviteetit eivät välttämättä suoraan ilmene myönteisesti koiran ja omistajan vuorovaikutuksessa, vaan merkitystä voi olla enemmän yhdessä vietetyn ajan laadulla. Ulospäinsuuntautuneisuuteen liittyvä taipumus myönteisten tunteiden kokemiselle (Evans & Rothbart, 2007) voi selittää havaitsemiamme viitteitä piirteen yhteydestä kosketuksena ilmenevään läheisyshakuisuuteen. Myönteiset tunteet on liitetty yksilön kykyyn olla vuorovaikutuksessa läsnä ja sensitiivinen (Rueger, Katz, Risser, & Lovejoy, 2011; Smith ym., 2007), mikä saattaa tehdä vuorovaikutuksesta palkitsevaa ja lisätä kosketusta.

Se, miksi omistajan ulospäinsuuntautuneisuuden yhteys aloitteentekijyyteen ilmeni vain lepotilanteissa, vaatisi lisätutkimusta. Ulospäinsuuntautuneilla omistajilla on usein sosiaalisia ja energisiä koiria (Cavanaugh, Leonard, & Scammon, 2008; Chopik & Weaver, 2019). Yksi mahdollinen selitys on, että otoksemme ulospäinsuuntautuneilla omistajilla oli aktiivisia koiria, jotka reagoivat lepotilanteiden toimettomuuteen hakemalla omistajan huomiota koskettamalla. Aloitteentekijyyden erot saattoivat tehtävätilanteissa hälvetä ohjatun toiminnan myötä. Omistajan käyttäytymisen osalta tuloksemme on ristiriidassa Ryanin ym. (2020) tuloksen kanssa, jonka mukaan ulospäinsuuntautuneemmat omistajat koskettivat koiriaan enemmän. Tähän eroon todennäköisestä vaikuttavat erilaiset tutkimustilanteet. Tutkimuksessa yhteys ilmeni jälleennäkemistilanteessa (Ryan ym., 2020), jolloin tulos on saattanut liittyä ulospäinsuuntautuneiden omistajien innokkuuteen tervehtiä koiria. Jatkossa voisikin olla hyödyllistä selvittää, miten erilaisten tutkimustilanteiden sosioemotionaaliset ominaisuudet vaikuttavat omistajan temperamentin ilmenemiseen vuorovaikutuskäyttäytymisessä ja siten havaituissa yhteyksissä.

Hypoteesiamme omistajan temperamentin ja kosketuksen aloitteentekijän yhteydestä (h2) tuki myös tulos, jonka mukaan omistajan aisti- ja tunneherkkyys vähensi omistajan aloitteesta kosketuksessa vietettyä aikaa. Yhteys voi kertoa joko omistajan haluttomuudesta aloittaa kosketus tai se voi heijastaa koiran suurempaa aloitteellisuutta, ja täten omistajan vähäisempää tarvetta ja mahdollisuutta aloittaa kosketus. Jälkimmäiseen tulkintaan viittaa tuloksissa havaittu lähes merkitsevä yhteys, jonka mukaan tehtävätilanteissa aisti- ja tunneherkät omistajat ja heidän koiransa viettivät pidemmän aikaa kosketuksissa koiran aloitteesta. Yksilön aisti- ja tunneherkkyys vaikuttaa sisältävän samankaltaisia ominaisuuksia kuin persoonallisuuspiirteiden yksilön uteliaisuutta ja luovuutta kuvaava avoimuus (Evans & Rothbart, 2007), mutta avoimuudella ei ole aikaisemmin havaittu olevan yhteyttä läheisyshakuisuuteen (Dodman ym., 2018; Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010). Eräässä otokseltaan suuremmassa havainnointitutkimuksessa kuitenkin huomattiin avoimuuden vähentävän omistajan kontrolloivuutta ja lisäävän lämmintä vuorovaikutustyyliä, jolle oli ominaista kannustava ja innostunut vuorovaikutus (Cimarelli ym., 2016). Myönteinen vuorovaikutus on puolestaan yhdistetty koiran läheisyshakuisuuteen (Brown ym., 2020; Cimarelli ym., 2016). Aisti- ja tunneherkkyteen liittyvä taipumus havaita tunteita ja ympäristöä (Evans & Rothbart, 2007) voi luoda omistajan vuorovaikutukseen lämpimyyttä tai sensitiivisyyttä, joka ilmenee myönteisesti koiran halukkuudessa aloittaa ja ylläpitää kosketusta. Epäselväksi kuitenkin jää, miksi yhteydet havaittiin vain tehtävätilanteissa. Mahdollisesti omistajan aisti- ja tunneherkkyys on merkityksellinen yhteistä toimintaa sisältävässä vuorovaikutuksessa, jota koira ylläpitää hakeutumalla aktiivisemmin kosketukseen. Tulosten tarkempi tulkitseminen vaatisi tulosten toistamista ja lisätutkimusta.

Omistajan negatiivisen affektiivisuuden yhteyttä läheisyshakuisuuteen tai kosketuksen aloitteentekijään ei pystytty osoittamaan, vaikka persoonallisuuspiirteistä neuroottisuuden on aiemmin havaittu lisäävän läheisyshakuisuutta (Dodman ym., 2018; Kotrschal ym., 2009; Wedl ym., 2010). Omistajien neuroottisuuden merkitys koira-omistajasuhteessa on liitetty erityisesti sosiaalisen tuen tarpeeseen ja sen tarjoamiseen koiralle (Kotrschal ym., 2009). Tutkimusasetelmassamme ei välttämättä havaittu yhteyksiä läheisyshakuisuuden ja omistajan negatiivisen affektiivisuuden välillä, koska vuorovaikutustilanteet eivät sisältäneet sosiaalisen tuen tarvetta tai sen tarjoamista aktivoivia stressitekijöitä. Toisaalta stressitekijän puute ei selitä, miksi Ryanin ym. (2020) vierastilannetutkimuksessa yhteyttä omistajan neuroottisuuden ja läheisyshakuisuuden välillä ei ilmennyt. Tutkimuksessamme myöskään omistajan tahdonalainen itsesäätely ei ollut yhteydessä läheisyshakuisuuteen tai kosketuksen aloitteentekijään, mikä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa (Dodman ym., 2018; Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010).

## 4.2 Läheisyshakuisuus ja omistajan tunneside

Kolmas tutkimuskysymyksemme käsitteli omistajan arvioiman tunnesiteen yhteyttä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen. Hypoteesimme tunnesiteen ja läheisyshakuisuuden yhteydestä (h3) sai jonkin verran tukea, sillä omistajan arvioiman tunnesiteen ja kosketuksessa vietetyn ajan välillä ilmeni lähes merkitsevä myönteinen yhteys. Tulos on suuntaa antava ja voi viitata siihen, että vahva tunneside lisää kosketusta koira-omistajapareilla tai omistajan tunnesidettä on vahvistanut omistajan ja koiran vuorovaikutuksessa ilmenevä taipumus viettää aikaa kosketuksessa. Todennäköisesti yhteys on kaksisuuntainen, sillä kosketuksella on keskeinen rooli kiintymyksen kokemisessa ja osoittamisessa (Kurdek, 2009; Prato-Previde ym., 2006), ja koiran läheisyshakuisuus saattaa vahvistaa omistajan kokemaa kiintymystä (Hoffman ym., 2013). Tunnesiteen ja kosketuksen välinen yhteys ilmeni vain lepotilanteissa, mikä voi kertoa siitä, että vahvan tunnesiteen omaavilla koira-omistajapareilla kosketus on merkityksellinen vuorovaikutustapa rauhallisen yhdessäolon aikana. Tunnesiteen ja kosketuksen välinen yhteys saattaa liittyä läheisyyden ja kosketuksen aiheuttamiin fysiologisiin muutoksiin oksitosiini- ja stressihormonitasoissa (Buttner, 2016; Kis ym., 2017; Teo ym., 2022), joiden on ehdotettu toimivan kiintymystä vahvistavina ja ylläpitävinä tekijöinä (Bales ym., 2018; Buttner, 2016; Lim & Young, 2006).

Neljännän tutkimuskysymyksen aloitteentekijään liittyvä hypoteesimme ei saanut tukea, sillä vastoin odotuksiamme (h4) emme havainneet tunnesiteellä olevan yhteyttä omistajan aloittamaan kosketukseen. Omistajan oma kokemus tunnesiteestä ei välttämättä yksiselitteisesti ilmene vuorovaikutuksessa koiran kanssa tai merkitystä saattaa olla enemmän tunnesiteen yksittäisillä osatekijöillä, kuten omistajan sosiaalisen tuen tarpeella (Kotrschal ym., 2009; Wedl ym., 2010). Sosiaalisen tuen lisäksi tunnesiteeseen liittyvät väittämät mittasivat omistajan kumppanuuden ja koiran merkityksellisyyden kokemuksia. Emme myöskään aikaisemman tutkimuskirjallisuuden (Rehn ym., 2014b; Somppi ym., 2022) tavoin havainneet yhteyttä omistajan tunnesiteen ja koiran käyttäytymisen välillä. Mahdollisesti tunneside ilmeni tutkimuksessamme omistajan ja koiran vuorovaikutuksessa tavalla, joka ei liittynyt selvästi aloitteentekijyyteen, vaan pikemminkin kosketuksen vastavuoroisuuteen ja yleiseen rooliin vuorovaikutuksessa. Vastavuoroisuus ja synkronia ovat osoittautuneet merkittäviksi tekijöiksi lapsen ja vanhemman myönteiselle vuorovaikutukselle ja kiintymykselle (Leclère ym., 2014), mutta omistajien ja koirien käyttäytymisen synkronian tutkimus on vasta aluillaan (Duranton & Gaunet, 2018). Vahvoja johtopäätöksiä tunnesiteen ja läheisyshakuisuuden välisestä yhteydestä ei voida kuitenkaan tämän tutkimuksen perusteella tehdä.

Tutkimuksemme tulokset eivät olleet täysin linjassa aikaisemman tutkimuskirjallisuuden kanssa (Kotrschal ym., 2009; Ryan ym., 2020; Wedl ym., 2010), mitä voivat selittää tarkasteltujen ilmiöiden mittaamisen haastavuus, pienet otoskoot sekä erilaiset tutkimusasetelmat ja mittarit. Nämä myös asettavat rajoitteita tulosten vertailulle. Lisäksi on huomioitava, että havaitsemistamme yhteyksistä ei voida tehdä johtopäätöksiä omistajien ja koirien välisestä kiintymyksestä. Vaikka jokin tekijä lisäisi läheisyshakuisuutta, läheisyyden määrä ei suoraan kerro kiintymyksen voimakkuudesta tai sen laadusta (Ainsworth ym., 1978). Varsinaisen kiintymyskäyttäytymisen, johon läheisyshakuisuus liittyy, ajatellaan aktivoituvan stressaavissa tilanteissa (Bowlby, 1969; Topál ym., 1998). Erilaiset tutkimuskontekstit saattavatkin aktivoida erityyppistä läheisyshakuisuutta. Koska tutkimuksemme vuorovaikutustilanteet oli suunniteltu lähtökohtaisesti myönteisiksi tai neutraaleiksi, omistajien ja koirien läheisyshakuisuus saattoi kuvastaa yleistä mieltymystä tai tapaa hakea läheisyyttä ja kosketusta.

### **4.3 Tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet**

Tutkimuksemme merkittävä rajoite on otoskoko, mikä rajoittaa tuloksista tehtäviä johtopäätöksiä. Erityisesti lähes merkitsevien tulosten tulkintoihin liittyy epävarmuutta ja tarvetta tulosten vahvistamiselle. Jatkotutkimus isommalla otoskoolla olisi tärkeää, sillä otoskoon vuoksi tulostemme yhteydet voivat olla sattumaa tai toisaalta joitakin yhteyksiä on saattanut jäädä ilmenemättä. Lähes merkitsevät yhteydet voisivat myös isommalla otoskoolla nousta merkitseviksi. On kuitenkin huomioitava, että koiran ja omistajan vuorovaikutuksen tutkiminen on vasta aluillaan. Havainnointitutkimukset ovat myös työläitä toteuttaa, ja aikaisemmissa vastaavissa havainnointitutkimuksissa otoskoot ovat olleet samaa kokoluokkaa (esim. Ryan ym., 2020; Somppi ym., 2022; Wedl ym., 2010). Lisäksi tutkimustuloksemme liittyvät korrelaatioihin, jotka eivät kerro syy-seuraussuhteista ja havaittuja yhteyksiä saattaa selittää jokin tarkastelumme ulkopuolinen tekijä. Koiran ja omistajan käyttäytymiseen vaikuttavat useat eri tekijät, joita tässä tutkimuksessa ei voitu kontrolloida. Esimerkiksi koiran persoonallisuus, harrastustausta ja tottuneisuus olla vieraisissa paikoissa sekä sykemittarit ja omistajan tietoisuus videoitavana olemisesta ovat voineet vaikuttaa käyttäytymiseen sekä tunnetilaan tutkimustilanteessa. Toisaalta koiran taustatekijät, kuten sukupuoli, ikä ja rotu, eivät selittäneet tässä aineistossa havaittuja yhteyksiä, sillä ne eivät olleet yhteydessä läheisyshakuisuuden käyttäytymismuuttujiin. Lisäksi omistajien temperamentipiirteissä, kuten



negatiivisessa affektiivisuudessa, oli suhteellisen vähän vaihtelua, minkä vuoksi joitakin yhteyksiä saattoi jäädä ilmenemättä.

Otos oli mukavuusotos ja valikoitunut. Tutkimukseen ei osallistunut miehiä, joten tuloksia ei voida yleistää koskemaan kaikkia sukupuolia. Tutkittavia rekrytoitiin sosiaalisesta mediasta, jolloin voidaan olettaa mukaan valikoituneiden omistajien olleen lähtökohtaisesti kiinnostuneita koiristaan. Tutkittavien valikoituminen on kuitenkin yleinen haaste havainnointitutkimuksissa (Rehn ym., 2014b; Ryan ym., 2020). Myös koirien otos oli valikoitunut, sillä monet tutkimukseen osallistuneet koirat olivat työ- tai harrastuskoiria ja koirilta vaadittiin kykyä tulla toimeen vieraiden ihmisten kanssa sykemittarien asennuksen vuoksi. Koirat edustivat kahta ihmisen kanssa työskentelyyn jalostettua roturyhmää, minkä vuoksi tuloksia ei voida suoraan yleistää muihin roturyhmiin. Toisaalta roturyhmän ei ole aiemmin havaittu vaikuttavan koiran läheisyshakuisuuteen omistajaa kohtaan tutkimustilanteessa (Lenkei, Carreiro, Gácsi, & Pongrácz, 2021; Van Poucke ym., 2022). Huolimatta otoksen valikoituneisuudesta tulokset antavat uutta tietoa suomalaisten koiranomistajien ja heidän koiriensa läheisyshakuisuudesta.

Tutkimuksemme sisälsi vuorovaikutuksen havainnointia, mihin liittyy aina jonkin verran subjektiivista tulkintaa. Etäisyyttä ja aloitteentekijää arvioitiin silmämääräisesti videoilta, mikä on voinut aiheuttaa pieniä vääristymiä aineistoon. Toisaalta käyttäytymiskoodauksemme reliabiliteetti oli hyvä, mitä voidaan pitää tutkimuksen vahvuutena. Käyttämämme MDORS- ja temperamenttimittarit ovat myös laajalti käytettyjä ja validoituja (Dwyer ym., 2006; Evans & Rothbart, 2007; Kiuru ym., 2019). Merkittävin tutkimuksemme vahvuus liittyy kuitenkin läheisyshakuisuuden monipuoliseen tarkasteluun. Havainnoimme omistajan ja koiran välistä läheisyshakuisuutta sekä kummankin aloitteellisuutta, mitä ei juurikaan (kts. Ryan ym., 2020) ole aiemmin tehty. Yhteisen vuorovaikutuksen tarkastelu on tärkeää, sillä vuorovaikutus muodostuu molempien osapuolten toiminnasta. Tuloksemme osoittivat, että omistajan ja koiran jakaman läheisyshakuisuuden tarkasteltu on perusteltua, sillä esimerkiksi omistajan tunneside oli yhteydessä omistajan ja koiran välisen yhteisen kosketuksen määrään, mutta ei kosketuksen aloitteentekijään. Lisäksi tutkimuksemme on yksi harvoista (kts. Somppi ym., 2022), joka on tarkastellut omistajan ja koiran läheisyshakuisuutta samanaikaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Käyttäytymiseen vaikuttavat sekä persoonallisuus- että tilannetekijät (Sherman, Rauthmann, Brown, Serfass, & Jones, 2015). Joidenkin piirteiden merkitys saattaa korostua tietynlaisissa vuorovaikutustilanteissa enemmän kuin toisissa. Lepo- ja tehtävätilanteissa havaittiinkin erilaisia yhteyksiä. Tuloksemme puoltavat sitä, että jatkossa läheisyshakuisuuden ja omistajan ominaisuuksien yhteyttä olisi tarkoituksenmukaista tutkia samanaikaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

#### 4.4 Sovellusmahdollisuudet ja jatkotutkimuskohteet

Tutkimuksemme täydentää yhä lisääntyvää ymmärrystämme omistajan ja koiran vuorovaikutuksesta ja erityisesti sen fyysiseen läheisyyteen liittyvästä ulottuvuudesta. Tieteellisen annin lisäksi koiranomistajien ja koirien kanssa työskentelevien ihmisten on hyödyllistä ja vastuullista ymmärtää, miten heidän ominaisuutensa ovat yhteydessä käyttäytymiseen erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Vaikka tuloksemme ovat suuntaa antavia ja vaativat toistoa isommilla otoksilla, ne herättävät kiinnostavia kysymyksiä läheisyshakuisuuden tutkimukselle tulevaisuudessa.

Ensinnäkin jatkossa olisi syytä tutkia, mitkä tekijät selittävät omistajan temperamentin ja läheisyshakuisuuden välisiä yhteyksiä. Omistajan persoonallisuus näyttää olevan yhteydessä omistajan vuorovaikutustapaan (Cimarelli ym., 2016; Kis ym., 2012). Todennäköisesti myös temperamentin yhteys läheisyshakuisuuteen liittyy siihen, miten se vaikuttaa omistajan käyttäytymiseen, kokemusmaailmaan ja tapaan olla vuorovaikutuksessa koiran kanssa. Tulevaisuudessa nähtäväksi jää, millaiset temperamentin muovaamat vuorovaikutustavat ovat keskeisiä läheisyshakuisuudelle. Lupaavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi positiivinen emotionaalisuus ja sensitiivisyys eli kyky tulkita toista ja vastata tämän kommunikaatioon tarkoituksenmukaisesti (Rehn & Keeling, 2016; Smith ym., 2007; Solomon ym., 2019; Wilson & Durbin, 2012). Kyseisiä tekijöitä kukin koiranomistaja voi ilmentää vuorovaikutuksessa koiran kanssa riippumatta temperamentista, mikä voi olla tärkeää koira-omistajasuhteessa ilmenevien vuorovaikutusongelmien ehkäisemiseksi. On myös huomioitava, että temperamenttipiirteet toimivat kokonaisuutena yksilön käyttäytymisessä (Cloninger ym., 2019), ja esimerkiksi vanhempien erilaisten persoonallisuuspiirrehdistelmien on havaittu olevan yhteydessä erilaisiin vanhemmuuden vuorovaikutustyyliin (Metsäpelto & Pulkkinen, 2003). Tulevaisuudessa omistajan piirteiden erilaisten yhdistelmien tarkastelu voisi monipuolistaa käsitystämme omistajan piirteiden merkityksestä koiran ja omistajan vuorovaikutuksessa.

Jatkotutkimuksissa muiden tekijöiden huomioiminen olisi tärkeää, koska omistajan temperamenttipiirteet ja tunneside olivat vain osittain yhteydessä läheisyshakuisuuteen. Esimerkiksi muut MDORS-ulottuvuudet (Rehn ym., 2014b; Somppi ym., 2022), koiran ja ihmisen kiintymystyyli (Green ym., 2018; Rehn ym., 2017; Topál ym., 1998), koiran persoonallisuus (Wedl ym., 2010) tai aikaisemmat elämäkokemukset saattavat vaikuttaa läheisyshakuisuuteen. On mahdollista, että osa koirien läheisyshakuisuudesta on opittua. Jos läheisyys on koiran elämässä ollut jollakin tavalla ulkoisista tai sisäisistä syistä palkitsevaa, se on voinut vahvistaa koiran tapaa hakeutua omistajan läheisyyteen ja kosketukseen (Duranton, Bedossa & Gaunet, 2017; Rehn ym., 2014b). Koiran

ominaisuudet saattavat myös vaikuttaa omistajan käyttäytymiseen, kuten lapsen temperamentin on havaittu olevan yhteydessä vanhemman toimintaan (Wilson & Durbin, 2012).

Läheisyshakuisuuden tutkimus voisi hyötyä läheisyyteen liittyvän käyttäytymisen tarkemmasta jaottelusta ja aloitteentekijyyden laajemmasta käsittelystä yhdistämällä laadullisia ja määrällisiä tutkimusmenetelmiä. Esimerkiksi kosketuksesta voidaan erottaa erilaisia ominaisuuksia, kuten valenssia (myönteinen vai kielteinen kokemus), intensiteettiä ja paikkaa (Hertenstein, 2002). Se, millaiseksi kosketus koetaan ja mihin kosketus kohdistuu, voivat muuntaa kosketuksen vuorovaikutuksellista merkitystä ja miellyttävyyttä (Bales ym., 2018; Kuhne, Hößler, & Struwe, 2014). Mahdollisesti temperamentti ja tunneside voivat vaikuttaa siihen, millä tavoin ja millaisissa tilanteissa omistaja yleensä hakee ja tarjoaa kosketusta. Tutkimuksessamme aloitteentekijyys rajoittui vain kosketukseen, ja se määrittyi ensimmäisen kosketuksen perusteella emmekä tarkastelleet, miten kosketukseen vastattiin tai miten kosketuksen tapa muuttui kosketushetken aikana. Omistaja saattoi esimerkiksi aloittaa kosketuksen silittämällä koira, mihin koira reagoi kiipeämällä syliin tai kiehnäämällä omistajaa vasten. Tulevaisuudessa olisi kiinnostavaa huomioida sekä vuorovaikutuksen aloittaja että tavat vastata toisen osapuolen vuorovaikutukseen, sillä se voisi paremmin tuoda esille läheisyshakuisuuden vastavuoroisuuden tai yksipuolisuuden.

#### **4.5 Johtopäätökset**

Fyysisellä läheisyydellä ja kosketuksella on keskeinen rooli koiranomistajan ja koiran vuorovaikutuksessa. Tutkimuksemme tarjoaa uutta tietoa siitä, miten omistajan temperamentti on yhteydessä omistajan ja koiran väliseen läheisyshakuisuuteen ja kosketuksen aloitteentekijään. Omistajan ulospäinsuuntautuneisuus vaikuttaa vähentävän koiran ja omistajan välittömässä toistensa läheisyydessä viettämää aikaa ja sen sijaan lisäävän kosketusta, joka on useammin myös koiran aloittamaa. Omistajan aisti- ja tunneherkkyys näyttää vähentävän omistajan ja lisäävän koiran aloitteellisuutta koskettaa. Omistajan arvioiman tunnesiteen yhteydestä läheisyshakuisuuteen ei saatu vahvoja todisteita, mutta viitteitä ilmeni siitä, että tunneside vaikuttaisi pikemmin omistajan ja koiran yhteiseen vuorovaikutustapaan kuin aloitteentekijyyteen. Tuloksemme ovat suuntaa antavia ja lisätutkimusta tarvitaan tulosten vahvistamiseksi sekä sen selvittämiseksi, mitkä tekijät tarkemmin selittävät havaitsemiamme yhteyksiä. Tulevaisuudessa tulisikin jatkaa sekä omistajien ja koirien välisen vuorovaikutuksen että aloitteentekijyyden tarkastelua erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

## 5. LÄHDELUETTELO

- Ainsworth, M. D. S. (1969). Object relations, dependency, and attachment: A theoretical review of the infant-mother relationship. *Child Development*, 40(4), 969–1025.  
<https://doi.org/10.2307/1127008>
- Ainsworth, M. D. S. (1989). Attachments beyond infancy. *American Psychologist*, 44(4), 709–716.  
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.4.709>
- Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, 41(1), 49–67.  
<https://doi.org/10.2307/1127388>
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., Wall, S. (1978). *Patterns of attachment. A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Amiot, C. E., & Bastian, B. (2015). Toward a psychology of human–animal relations. *Psychological Bulletin*, 141(1), 6–47. <https://doi.org/10.1037/a0038147>
- Bales, K. L., Witzcak, L. R., Simmons, T. C., Savidge, L. E., Rothwell, E. S., Rogers, F. D., Manning, R. A., Heise, M. J., Englund, M., & Arias del Razo, R. (2018). Social touch during development: Long-term effects on brain and behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 95, 202–219. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.09.019>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226–244.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.226>
- Beck, L., & Madresh, E. A. (2008). Romantic partners and four-legged friends: An extension of attachment theory to relationships with pets. *Anthrozoös*, 21(1), 43–56.  
<https://doi.org/10.2752/089279308X274056>
- Benz-Schwarzburg, J., Monsó, S., & Huber, L. (2020). How dogs perceive humans and how humans should treat their pet dogs: Linking cognition with ethics. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.584037>
- Binfet, J.-T., Green, F. L. L., & Draper, Z. A. (2022). The importance of client–canine contact in canine-assisted interventions: A randomized controlled trial. *Anthrozoös*, 35(1), 1–22.  
<https://doi.org/10.1080/08927936.2021.1944558>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Volume 1. Attachment*. New York: Basic Books, Inc., Publishers.
- Brown, K. M., Feuerbacher, E. N., Hall, N. J., & Protopopova, A. (2020). Minor procedural variations affect canine behavior during sociability assessments. *Behavioural Processes*, 177, 104145. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2020.104145>
- Buttner, A. P. (2016). Neurobiological underpinnings of dogs’ human-like social competence: How interactions between stress response systems and oxytocin mediate dogs’ social skills. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 198–214.  
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.029>
- Canejo-Teixeira, R., Almiro, P. A., Baptista, L. V., & Niza, M. M. G. R. E. (2020). Predicting dysfunctional human-dog dyads. *Anthrozoös*, 33(6), 743–758.  
<https://doi.org/10.1080/08927936.2020.1824655>
- Carozza, S., & Leong, V. (2021). The role of affectionate caregiver touch in early neurodevelopment and parent–infant interactional synchrony. *Frontiers in Neuroscience*.  
<https://doi.org/10.3389/fnins.2020.613378>

- Cavanaugh, L. A., Leonard, H. A., & Scammon, D. L. (2008). A tail of two personalities: How canine companions shape relationships and well-being. *Journal of Business Research*, 61(5), 469–479. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.07.024>
- Chopik, W. J., & Weaver, J. R. (2019). Old dog, new tricks: Age differences in dog personality traits, associations with human personality traits, and links to important outcomes. *Journal of Research in Personality*, 79, 94–108. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.01.005>
- Cimarelli, G., Turcsán, B., Bánlaki, Z., Range, F., & Virányi, Z. (2016). Dog owners' interaction styles: Their components and associations with reactions of pet dogs to a social threat. *Frontiers in Psychology*, 7, 1979. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01979>
- Cloninger, C. R., Cloninger, K. M., Zwir, I., & Keltikangas-Järvinen, L. (2019). The complex genetics and biology of human temperament: A review of traditional concepts in relation to new molecular findings. *Translational Psychiatry*, 9, 290. <https://doi.org/10.1038/s41398-019-0621-4>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. painos). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. (1988). Arousal, affect, and attention as components of temperament. *Journal of personality and social psychology*, 55(6), 958–966. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.55.6.958>
- Dodman, N. H., Brown, D. C., & Serpell, J. A. (2018). Associations between owner personality and psychological status and the prevalence of canine behavior problems. *PLoS ONE*, 13(2), e0192846. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192846>
- Duhn, L. (2010). The importance of touch in the development of attachment. *Advances in Neonatal Care*, 10(6), 294–300. <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e3181fd2263>
- Durantón, C., Bedossa, T., & Gaunet, F. (2017). Interspecific behavioural synchronization: Dogs exhibit locomotor synchrony with humans. *Scientific Reports*, 7, 12384. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-12577-z>
- Durantón, C., Bedossa, T., & Gaunet, F. (2018). Pet dogs synchronize their walking pace with that of their owners in open outdoor areas. *Animal Cognition*, 21(2), 219–226. <https://doi.org/10.1007/s10071-017-1155-x>
- Durantón, C., & Gaunet, F. (2018). Behavioral synchronization and affiliation: Dogs exhibit human-like skills. *Learning & Behavior*, 46(4), 364–373. <https://doi.org/10.3758/s13420-018-0323-4>
- Durantón, C., Range, F., & Virányi, Z. (2017). Do pet dogs (*Canis familiaris*) follow ostensive and non-ostensive human gaze to distant space and to objects? *Royal Society Open Science*, 4(7), 170349. <https://doi.org/10.1098/rsos.170349>
- Dwyer, F., Bennett, P. C., & Coleman, G. J. (2006). Development of the Monash Dog Owner Relationship Scale (MDORS). *Anthrozoös*, 19(3), 243–256. <https://doi.org/10.2752/089279306785415592>
- Evans, D. E., & Rothbart, M. K. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality*, 41(4), 868–888. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.11.002>
- Feuerbacher, E. N., & Wynne, C. D. L. (2015). Shut up and pet me! Domestic dogs (*Canis lupus familiaris*) prefer petting to vocal praise in concurrent and single-alternative choice procedures. *Behavioural Processes*, 110, 47–59. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.08.019>
- Gácsi, M., Maros, K., Sernkvist, S., Faragó, T., & Miklósi, Á. (2013). Human analogue safe haven effect of the owner: Behavioural and heart rate response to stressful social stimuli in dogs. *PLoS ONE*, 8(3), e58475. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058475>
- Gácsi, M., Topál, J., Miklósi, Á., Dóka, A., & Csányi, V. (2001). Attachment behavior of adult dogs (*Canis familiaris*) living at rescue centers: Forming new bonds. *Journal of Comparative Psychology*, 115(4), 423–431. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.115.4.423>

- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- Green, J. D., Coy, A. E., & Mathews, M. A. (2018). Attachment anxiety and avoidance influence pet choice and pet-directed behaviors. *Anthrozoös*, 31(4), 475–494. <https://doi.org/10.1080/08927936.2018.1482117>
- Györi, B., Gácsi, M., & Miklósi, Á. (2010). Friend or foe: Context dependent sensitivity to human behaviour in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 128(1), 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.10.005>
- Halmesaari, M., & Kauppinen, I. (2023). *Koiranomistajan temperamentin sekä koiran ja omistajan välisen suhteen yhteys katsekontaktiin koiran ja omistajan vuorovaikutuksessa* [Pro gradu - tutkielma, Jyväskylän yliopisto]. JYX-julkaisuarkisto (julkaistaan 2023).
- Hare, B., & Tomasello, M. (2005). Human-like social skills in dogs? *Trends in Cognitive Sciences*, 9(9), 439–444. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.07.003>
- Hertenstein, M. J. (2002). Touch: Its communicative functions in infancy. *Human Development*, 45(2), 70–94. <https://doi.org/10.1159/000048154>
- Hertenstein, M. J., Verkamp, J. M., Kerestes, A. M., & Holmes, R. M. (2006). The communicative functions of touch in humans, nonhuman primates, and rats: A review and synthesis of the empirical research. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132(1), 5–94. <https://doi.org/10.3200/MONO.132.1.5-94>
- Hirschman, E. C. (1994). Consumers and their animal companions. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 616–632. <https://doi.org/10.1086/209374>
- Hoffman, C. L., Chen, P., Serpell, J. A., & Jacobson, K. C. (2013). Do dog behavioral characteristics predict the quality of the relationship between dogs and their owners? *Human-animal interaction bulletin*, 1(1), 20–37.
- Horn, L., Huber, L., & Range, F. (2013). The importance of the secure base effect for domestic dogs – Evidence from a manipulative problem-solving task. *PLoS ONE*, 8(5), e65296. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065296>
- Hoummady, S., Péron, F., Grandjean, D., Cléro, D., Bernard, B., Titeux, E., Desquilbet, L., & Gilbert, C. (2016). Relationships between personality of human–dog dyads and performances in working tasks. *Applied Animal Behaviour Science*, 177, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.01.015>
- Hsu, Y., & Serpell, J. A. (2003). Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 223(9), 1293–1300. <https://doi.org/10.2460/javma.2003.223.1293>
- Höglin, A., Van Poucke, E., Katajamaa, R., Jensen, P., Theodorsson, E., & Roth, L. S. V. (2021). Long-term stress in dogs is related to the human-dog relationship and personality traits. *Scientific Reports*, 11, 8612. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88201-y>
- Kaminski, J., & Nitzschner, M. (2013). Do dogs get the point? A review of dog–human communication ability. *Learning and Motivation*, 44(4), 294–302. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2013.05.001>
- Kis, A., Ciobica, A., & Topál, J. (2017). The effect of oxytocin on human-directed social behaviour in dogs (*Canis familiaris*). *Hormones and Behavior*, 94, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2017.06.001>
- Kis, A., Turcsán, B., Miklósi, Á., & Gácsi, M. (2012). The effect of the owner's personality on the behaviour of owner-dog dyads. *Interaction Studies*, 13(3), 373–385. <https://doi.org/10.1075/is.13.3.03kis>
- Kiuru, N., Hirvonen, R., & Ahonen, T. (2019). Assessing temperament among Finnish early adolescents and their parents: Psychometric properties of the short forms of the temperament



- questionnaires. *Merrill - Palmer Quarterly*, 65(3), 294–328.  
<https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.65.3.0294>
- Kotrschal, K. (2018). How wolves turned into dogs and how dogs are valuable in meeting human social needs. *People and Animals: The International Journal of Research and Practice*, 1(1), 6.  
<https://docs.lib.purdue.edu/paij/vol1/iss1/6>
- Kotrschal, K., Schöberl, I., Bauer, B., Thibeaut, A.-M., & Wedl, M. (2009). Dyadic relationships and operational performance of male and female owners and their male dogs. *Behavioural Processes*, 81(3), 383–391. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2009.04.001>
- Kuhne, F., Höbller, J. C., & Struwe, R. (2014). Behavioral and cardiac responses by dogs to physical human–dog contact. *Journal of Veterinary Behavior*, 9(3), 93–97.  
<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2014.02.006>
- Kurdek, L. A. (2008). Pet dogs as attachment figures. *Journal of Social and Personal Relationships*, 25(2), 247–266. <https://doi.org/10.1177/0265407507087958>
- Kurdek, L. A. (2009). Pet dogs as attachment figures for adult owners. *Journal of Family Psychology*, 23(4), 439–446. <https://doi.org/10.1037/a0014979>
- Laverdière, O., Diguier, L., Gamache, D., & Evans, D. E. (2010). The French adaptation of the short form of the Adult Temperament Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 26(3), 212–219. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000028>
- Leclère, C., Viaux, S., Avril, M., Achard, C., Chetouani, M., Missonnier, S., & Cohen, D. (2014). Why synchrony matters during mother-child interactions: A systematic review. *PLoS ONE*, 9(12), e113571. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113571>
- Lenkei, R., Carreiro, C., Gácsi, M., & Pongrácz, P. (2021). The relationship between functional breed selection and attachment pattern in family dogs (*canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*, 235, 105231. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105231>
- Lezama-García, K., Mariti, C., Mota-Rojas, D., Martínez-Burnes, J., Barrios-García, H., & Gazzano, A. (2019). Maternal behaviour in domestic dogs. *International Journal of Veterinary Science and Medicine*, 7(1), 20–30. <https://doi.org/10.1080/23144599.2019.1641899>
- Lim, M. M., & Young, L. J. (2006). Neuropeptidergic regulation of affiliative behavior and social bonding in animals. *Hormones and Behavior*, 50(4), 506–517.  
<https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2006.06.028>
- Mariti, C., Ricci, E., Zilocchi, M., & Gazzano, A. (2013). Owners as a secure base for their dogs. *Behaviour*, 150(11), 1275–1294. <https://doi.org/10.1163/1568539X-00003095>
- McConnell, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E., & Martin, C. E. (2011). Friends with benefits: On the positive consequences of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(6), 1239–1252. <https://doi.org/10.1037/a0024506>
- McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr., Ostendorf, F., Angleitner, A., Hřebíčková, M., Avia, M. D., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M. L., Kusdil, M. E., Woodfield, R., Saunders, P. R., & Smith, P. B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality, and life span development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 173–186. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.1.173>
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the Five-Factor Model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- McGlone, F., Wessberg, J., & Olausson, H. (2014). Discriminative and affective touch: Sensing and feeling. *Neuron*, 82(4), 737–755. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.05.001>
- McGowan, R. T. S., Bolte, C., Barnett, H. R., Perez-Camargo, G., & Martin, F. (2018). Can you spare 15 min? The measurable positive impact of a 15-min petting session on shelter dog well-being. *Applied Animal Behaviour Science*, 203, 42–54.  
<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.02.011>
- Metsäpelto, R.-L., & Pulkkinen, L. (2003). Personality traits and parenting: Neuroticism, extraversion, and openness to experience as discriminative factors. *European Journal of Personality*, 17(1), 59–78. <https://doi.org/10.1002/per.468>

- Meyer, I., & Forkman, B. (2014). Dog and owner characteristics affecting the dog–owner relationship. *Journal of Veterinary Behavior*, 9(4), 143–150. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2014.03.002>
- Miklósi, Á., & Topál, J. (2013). What does it take to become ‘best friends’? Evolutionary changes in canine social competence. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(6), 287–294. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.04.005>
- Mills, D. S. (2005). What’s in a word? A review of the attributes of a command affecting the performance of pet dogs. *Anthrozoös*, 18(3), 208–221. <https://doi.org/10.2752/089279305785594108>
- Palmer, R., & Custance, D. (2008). A counterbalanced version of Ainsworth’s Strange Situation Procedure reveals secure-base effects in dog–human relationships. *Applied Animal Behaviour Science*, 109(2-4), 306–319. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2007.04.002>
- Payne, E., Bennett, P. C., & McGreevy, P. D. (2015). Current perspectives on attachment and bonding in the dog–human dyad. *Psychology Research and Behavior Management*, 8, 71–79. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S74972>
- Pierantoni, L., Albertini, M., & Pirrone, F. (2011). Prevalence of owner-reported behaviours in dogs separated from the litter at two different ages. *Veterinary Record*, 169(18), 468–468. <https://doi.org/10.1136/vr.d4967>
- Prato-Previde, E., Custance, D. M., Spiezio, C., & Sabatini, F. (2003). Is the dog–human relationship an attachment bond? An observational study using Ainsworth’s strange situation. *Behaviour*, 140(2), 225–254. <https://doi.org/10.1163/156853903321671514>
- Prato-Previde, E., Fallani, G., & Valsecchi, P. (2006). Gender differences in owners interacting with pet dogs: An observational study. *Ethology*, 112(1), 64–73. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0310.2006.01123.x>
- Rehn, T., Beetz, A., & Keeling, L. J. (2017). Links between an owner’s adult attachment style and the support-seeking behavior of their dog. *Frontiers in Psychology*, 8, 2059. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.02059>
- Rehn, T., Handlin, L., Uvnäs-Moberg, K., & Keeling, L. J. (2014a). Dogs’ endocrine and behavioural responses at reunion are affected by how the human initiates contact. *Physiology & Behavior*, 124, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.10.009>
- Rehn, T., & Keeling, L. J. (2016). Measuring dog–owner relationships: Crossing boundaries between animal behaviour and human psychology. *Applied Animal Behaviour Science*, 183, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.07.003>
- Rehn, T., Lindholm, U., Keeling, L., & Forkman, B. (2014b). I like my dog, does my dog like me? *Applied Animal Behaviour Science*, 150, 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.10.008>
- Riggio, G., Gazzano, A., Zsilák, B., Carlone, B., & Mariti, C. (2021). Quantitative behavioral analysis and qualitative classification of attachment styles in domestic dogs: Are dogs with a secure and an insecure-avoidant attachment different? *Animals*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.3390/ani11010014>
- Rossi, A. P., & Maia, C. M. (2020). Owners frequently report that they reward behaviors of dogs by petting and praising, especially when dogs respond correctly to commands and play with their toys. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 23(4), 402–409. <https://doi.org/10.1080/10888705.2019.1709067>
- Rothbart, M. K. (2011). *Becoming who we are. Temperament and personality in development*. New York: The Guilford Press.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 122–135. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.1.122>



- Rueger, S. Y., Katz, R. L., Risser, H. J., & Lovejoy, M. C. (2011). Relations between parental affect and parenting behaviors: A meta-analytic review. *Parenting, 11*(1), 1–33.  
<https://doi.org/10.1080/15295192.2011.539503>
- Ryan, M. G., Storey, A. E., Anderson, R. E., & Walsh, C. J. (2020). Personality traits and owner-dog attachment in a Canadian sample. *Human-animal Interaction Bulletin, 8*(3), 71–91.  
<https://doi.org/10.1079/hai.2020.0018>
- Savalli, C., & Mariti, C. (2020). Would the dog be a person's child or best friend? Revisiting the dog-tutor attachment. *Frontiers in Psychology, 11*, 576713.  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.576713>
- Schöberl, I., Wedl, M., Bauer, B., Day, J., Möstl, E., & Kotrschal, K. (2012). Effects of owner–dog relationship and owner personality on cortisol modulation in human–dog dyads. *Anthrozoös, 25*(2), 199–214. <https://doi.org/10.2752/175303712X13316289505422>
- Sherman, R. A., Rauthmann, J. F., Brown, N. A., Serfass, D. G., & Jones, A. B. (2015). The independent effects of personality and situations on real-time expressions of behavior and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 109*(5), 872–888.  
<https://doi.org/10.1037/pspp0000036>
- Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., & Zentner, M. (2012). What is temperament now? Assessing progress in temperament research on the twenty-fifth anniversary of Goldsmith et al. (1987). *Child Development Perspectives, 6*(4), 436–444.  
<https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00254.x>
- Siniscalchi, M., d'Ingeo, S., Minunno, M., & Quaranta, A. (2018). Communication in dogs. *Animals, 8*(8), 131. <https://doi.org/10.3390/ani8080131>
- Siniscalchi, M., Stipo, C., & Quaranta, A. (2013). "Like owner, like dog": Correlation between the owner's attachment profile and the owner-dog bond. *PLOS ONE, 8*(10), e78455.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078455>
- Smith, C. L., Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Gaertner, B. M., Popp, T. K., & Maxon, E. (2007). Maternal personality: Longitudinal associations to parenting behavior and maternal emotional expressions toward toddlers. *Parenting, 7*(3), 305–329.  
<https://doi.org/10.1080/15295190701498710>
- Solomon, J., Beetz, A., Schöberl, I., Gee, N., & Kotrschal, K. (2019). Attachment security in companion dogs: Adaptation of Ainsworth's strange situation and classification procedures to dogs and their human caregivers. *Attachment & Human Development, 21*(4), 389–417.  
<https://doi.org/10.1080/14616734.2018.1517812>
- Somppi, S., Törnqvist, H., Koskela, A., Vehkaoja, A., Tiira, K., Väättäjä, H., Surakka, V., Vainio, O., & Kujala, M. V. (2022). Dog-owner relationship, owner interpretations and dog personality are connected with the emotional reactivity of dogs. *Animals, 12*(11), 1338.  
<https://doi.org/10.3390/ani12111338>
- Sundman, A.-S., Van Poucke, E., Svensson Holm, A.-C., Faresjö, Å., Theodorsson, E., Jensen, P., & Roth, L. S. V. (2019). Long-term stress levels are synchronized in dogs and their owners. *Scientific Reports, 9*(1), 7391. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-43851-x>
- Teo, J. T., Johnstone, S. J., Römer, S. S., & Thomas, S. J. (2022). Psychophysiological mechanisms underlying the potential health benefits of human-dog interactions: A systematic literature review. *International Journal of Psychophysiology, 180*, 27–48.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2022.07.007>
- Topál, J., Miklósi, Á., Csányi, V., & Dóka, A. (1998). Attachment behavior in dogs (*Canis familiaris*): A new application of Ainsworth's (1969) Strange Situation test. *Journal of Comparative Psychology, 112*(3), 219–229. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.112.3.219>
- Udell, M. A. R., & Wynne, C. D. L. (2010). Ontogeny and phylogeny: Both are essential to human-sensitive behaviour in the genus *Canis*. *Animal Behaviour, 79*(2), e9–e14.  
<https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2009.11.033>

- Van Poucke, E., Höglin, A., Jensen, P., & Roth, L. S. V. (2022). Breed group differences in the unsolvable problem task: Herding dogs prefer their owner, while solitary hunting dogs seek stranger proximity. *Animal Cognition*, 25(3), 597–603. <https://doi.org/10.1007/s10071-021-01582-5>
- vonHoldt, B. M., Shuldiner, E., Koch, I. J., Kartzinel, R. Y., Hogan, A., Brubaker, L., Wanser, S., Stahler, D., Wynne, C. D. L., Ostrander, E. A., Sinsheimer, J. S., & Udell, M. A. R. (2017). Structural variants in genes associated with human Williams-Beuren syndrome underlie stereotypical hypersociability in domestic dogs. *Science Advances*, 3(7), e1700398. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700398>
- Väätäjä, H., Majaranta, P., Cardó, A. V., Isokoski, P., Somppi, S., Vehkaoja, A., Vainio, O., & Surakka, V. (2021). The interplay between affect, dog's physical activity and dog-owner relationship. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 673407. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2021.673407>
- Watkins, R. H. (2022). Slow touch in non-human species: Translational research into the C-tactile (CT) afferent system. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 43, 193–199. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.10.010>
- Wedl, M., Schöberl, I., Bauer, B., Day, J., & Kotrschal, K. (2010). Relational factors affecting dog social attraction to human partners. *Interaction Studies*, 11(3), 482–503. <https://doi.org/10.1075/is.11.3.09wed>
- Wilson, S., & Durbin, C. E. (2012). Dyadic parent-child interaction during early childhood: Contributions of parental and child personality traits. *Journal of Personality*, 80(5), 1313–1338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2012.00789.x>
- Wiltink, J., Vogelsang, U., & Beutel, M. E. (2006). Temperament and personality: The German version of the Adult Temperament Questionnaire (ATQ). *GMS Psycho-Social Medicine*, 3, 1–13.
- Worsley, H. K., & O'Hara, S. J. (2018). Cross-species referential signalling events in domestic dogs (*Canis familiaris*). *Animal Cognition*, 21(4), 457–465. <https://doi.org/10.1007/s10071-018-1181-3>
- Zilcha-Mano, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). Pets as safe havens and secure bases: The moderating role of pet attachment orientations. *Journal of Research in Personality*, 46(5), 571–580. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.06.005>
- Zilcha-Mano, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2011). An attachment perspective on human-pet relationships: Conceptualization and assessment of pet assessment orientations. *Journal of Research in Personality*, 45(4), 345–357. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.04.001>