

# Lapin arktisten olosuhteiden vaikutus poliisikoirien hyvinvointiin

Ohje Lapin poliisilaitoksen koiranohjaajille

Adriana Ylijurva

03/2022

**Tekijät:** Adriana Ylijurva

**Opinnäytetyön muoto:** toiminnallinen

**Julkisuusaste:** Julkinen

**Ohjaaja:** Jyrki Lounaskorpi & Nipa Puolamäki

**Tutkinto:** Poliisi (AMK)

---

*Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä arktisten olosuhteiden vaikutuksiin liittyvä opas uusille koiranohjaajille. Tässä opinnäytetyössä keskitytään tuomaan esiin niitä ongelmia, joita poliisikoirat joutuvat kohtaamaan toimiessaan Lapin arktisissa olosuhteissa.*

*Opinnäytetyön produkti, opas, tulee käyttöön Lapin poliisilaitoksen alaisuudessa työskenteleville poliisikoiran ohjaajille.*

*Opinnäytetyön teoriaosuus pohjautuu eläinten käyttäytymistä tutkivaan tieteeseen, jossa käsitellään koirien reagointia vaikeisiin sekä haastaviin olosuhteisiin. Produktiossa koostuu yhteenvedosta poliisikoiranohjaajien lomaketutkimuksesta sekä eläinlääkärin haastattelusta.*

*Produktissa on työstetty ennalta laadittujen kysymyksien pohjalta opas, jota voivat käyttää uudet sekä mahdollisesti koiranohjaajana jo työskentelevät henkilöt. Opinnäytetyön produktiosassa haastatellaan Lapin poliisilaitoksen alaisuudessa työskenteleviä poliisikoiranohjaajia, jotka työskentelevät eri puolilla Lappia ja näin ollen haastattelukysymykset on rajattu koskettamaan kyseistä aluetta. Toinen rajausta koskettaa Rovaniemen pääpoliisiaseman käyttämää eläinlääkäripalvelua. Valitsin tähän palveluntarjoajaksi Rovaniemen eläinklinikan, jonka palveluita Rovaniemen pääpoliisiasema käyttää. Työkoiria hoitaa tällä klinikalla eläinlääkäri Alisa Rauhala, jota on haastateltu tässä opinnäytetyössä olevaan produktiin.*

*Tuloksissa ilmenee poliisikoiranohjaajien mielenkiinto toiminnan kehittämiseen. Esitetyt näkökulmat ja ohjeistukset on suunnattu Lapin alueella toimiville poliisikoiran ohjaajille, mutta soveltaen niitä voidaan käyttää koko valtakunnallisen sekä kansainvälisen poliisikoiratoiminnan kehittämiseen.*

---

**Sivumäärä:** 29 + 5

**Tarkastuskuukausi ja vuosi:** maaliskuu 2023

**Avainsanat:** poliisikoira, kylmäsieto, Lappi

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	4
1.1 Työn aihe .....	6
1.2 Tutkimusongelma ja työn tavoitteet .....	6
1.3 Tarpeellisuus.....	7
1.4 Tutkimusluvan hakeminen.....	7
1.5 Julkisuus .....	8
2 TYÖN TOTEUTUS.....	8
2.1 Tutkimusmenetelmät ja analyysi .....	8
2.2 Tutkimuksen eettisyys.....	10
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	11
3.1 Turid Rugaas- Rauhoittavat signaalit (2011) .....	11
3.2 Tom Osterkamp- Detector Dogs and Scent Movement: How weather, terrain, and vegetation influence search strategies (2020) .....	11
3.3 Tuula Nyström- Miten sudesta tuli koira (2022) .....	12
3.4 Maria Lámpen- Koirien kylmäsieto (2006) .....	12
4 POLIISIKOIRA .....	12
4.1 Poliisikoiran taustaa .....	13
4.2 Saksanpaimenkoira.....	14
4.3 Belgianpaimenkoira.....	15
4.4 Koiran vietit .....	16
5 KOIRIEN KYLMÄSIETO .....	16
6 TULOKSET.....	18
6.1 Vastaukset .....	20
6.2 Eläinlääkärin vastaukset .....	20
6.3 Produkti.....	21
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	23
8 POHDINTA .....	25
8.1 Tutkimuksen validius ja reliaabelius .....	26
9 LÄHTEET .....	28
10 LIITTEET .....	30

# 1 JOHDANTO

Ilmatieteenlaitoksen nettisivujen mukaan, Suomi kuuluu maana Köppenin ilmastoluokituksen perusteella lumi- ja metsäilmaston kostea- ja kylmätalviseen tyyppiin. Ilmatieteenlaitoksen kannalta Suomen ilmasto jaetaan viiteen eri pääluokkaan. Lapin alue kuuluu tämän luokittelun mukaan keskiboreaalisen sekä pohjoisboreaaliseen vyöhykkeeseen. Keskiboreaalisen vyöhykkeen pohjoisraja kulkee Kuhmon ja Suomusalmen kautta Pelloon. Pohjoisin Suomi kuuluu pohjoisboreaaliseen vyöhykkeeseen. (Suomen ilmastovyöhykkeet, luettu 28.2.2023)

Vyöhykkeet edustavat Suomen kasvillisuuden ja metsien kasvukautta sekä vyöhykkeet edustavat ja kertovat lämpötilojen vaihteluista alueella. Keski- ja pohjoisboreaaliset vyöhykkeet eroavat toisistaan erilaisilla kasvillisuudella. Keskiboreaalinen alue eroaa runsaiden soiden määrän suhteen sekä puuston vähäisellä määrällä. Yöpakkasia esiintyy maastoissa pitkin kesää. Lämpötilan vaihtelu on yleisesti suurempi kuin muualla Suomessa.

Pohjoisboreaalisen alueen tunnusmerkkejä ovat harvat sekä hidaskasvuiset metsät. Kesät ovat viileitä ja lyhyitä, jonka takia aapasointa on paljon ja pohjavesi on lähellä maanpintaa. (Suomen ilmastovyöhykkeet, luettu 28.2.2023.)



Kuva 1. Suomen ilmasto jaetaan viiteen pääluokkaan (Ilmastovyöhykkeet, luettu 28.2.2023).

Opinnäytetyöni tavoitteena on edistää ja selvittää arktisten olosuhteiden vaikutusta poliisikoirien hyvinvointiin. Arktisilla olosuhteilla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä kylmiä sekä haastavia olosuhteita. Suomen ilmastovyöhykkeet edustavat hyvin sitä, minkälaisia haasteita poliisikoirat työssään joutuvat kohtaamaan ilmaston puolesta. Suomessa päästään nauttimaan kaikista neljästä vuodenajasta.

Poliisikoiratkin kohtaavat nämä vuodenaajat ja erona ihmisiin, poliisikoirien kylmäsieloa ei olla ehkä huomioitu riittävästi työtehtävien suorittamisessa.

Koiriin liittyvä opinnäytetyö valikoitui poliisi (AMK) -tutkinnon alkuvaiheessa. Kiinnostus koiriin ja niiden hyvinvointiin mahdollisesti vaikuttaa tulevaisuudessa tämän työn tekijää hakeutumaan koiranohjaajaksi Lapin alueelle. Koira-aiheinen opinnäytetyö tuntuu näin luonnolliselta valinnalta aiheeksi.

Koiramaailmassa yleisesti on viime vuosina keskitytty enemmän koirakeskeisyyteen. Koirakeskeisyydellä tarkoitetaan koiralähtöistä suhtautumista tai toisin sanoen koiran näkökulmasta tarkasteltuja asioita. Tämä ajatus on väistämättä jalostunut myös viranomaisorganisaatioihin. Ajatus poliisikoirasta ainoastaan työvälineenä on muuttanut muotoaan, ja tämä on lisännyt poliisikoiranohjaajien keskuudessa huolta koiran hyvinvoinnista. Koirakeskeisyyden voi havaita uusien koulutusmetodien käyttöönotosta sekä huolesta koiran hyvinvointiin liittyvistä seikoista. Tämä käy toteen Vesa Grekulan Yle uutiset- artikkelissa ”Eettinen koulutus alkoi koirapiireissä suojelukoirakohun jälkeen – osallistujat joutuvat sitoutumaan 8 sääntöön, jolla taataan koiran hyvinvointi” (2021).

Artikkelissa kerrotaan, että helmiskuussa 2021 Yle julkaisi Oikeutta eläimille- järjetön salaa kuvaamat videot suojelukoiratoiminnassa käytetyistä väkivaltaisista koulutusmetodeista, joissa koiria potkittiin, lyötiin ja niille annettiin sähköiskuja. Artikkeleita väkivaltaisesta kohtelusta eläimiä kohtaan on raportoitu enemmänkin. Yle julkaisi 4.10.2021 Saara Hirvosen kirjoittaman artikkelin ”Karjumista, kiskomista ja läpsimistä – tuhannet lemmikit kärsivät huonosta kohtelusta, eläinten kouluttaja: Arkinen väkivalta lisääntyy” (2021). Luettu 14.3.2023. Tässä artikkelissa ilmenee, että väkivaltainen kohtelu oli lisääntynyt vuonna 2021 Suomen eläinsuojeluyhdistyksen SEY:n mukaan.

Molemmissa artikkeleissa ilmenee koirien sekä eläinten hyvinvoinnin kiinnittäneen huomiota julki tulleiden väkivaltaisten tilanteiden myötä. Hirvosen artikkelissa ”Karjumista, kiskomista ja läpsimistä – tuhannet lemmikit kärsivät huonosta kohtelusta, eläinten kouluttaja: Arkinen väkivalta lisääntyy” (2021) Suomen eläinsuojeluyhdistyksen SEY toiminnanjohtaja Maria Lindqvist kertoo, että ”järjestöt kampanjoivat eettisen kouluttamisen puolesta.” Hänen mukaansa asenteissa on tapahtumassa muutos yhä enemmän eettisen koulutuksen suuntaan.

Poliisiammattikorkeakoulun aikana opetetusta ajattelusta itsensä sekä ammattitaidon jatkuvasta kehittämisestä pätee myös tähän opinnäytetyöhön. Tavoite kehittää poliisiorganisaatiota huomioimaan myös poliisikoirien tarpeita työtehtävien menestyksellisen suorittamisen mahdollistamiseksi, edesauttaisi saamaan parempia tuloksia myös valvonta- ja hälytyssektorin tehtävissä. Esimerkkinä tässä voisi käyttää lisääntyneet henkilönetsintätehtävät, joiden parissa poliisikoirat sekä ohjaajat voivat viettää pitkiäkin ajanjaksoja. Tässä koiran hyvinvoinnin huomioiminen mahdollistaisi parempia tuloksia, jos koiran suorituskyvyn ylläpitämisestä huolehdittaisiin hyvin.

## 1.1 Työn aihe

Tässä opinnäytetyössä käsitellään Lapin arktisten olosuhteiden vaikutusta poliisikoirien hyvinvointiin. Tavoitteena on selvittää niitä näkökulmia, joilla on vaikutuksia koirien toimintakykyyn arktisissa olosuhteissa sekä maksimoida poliisikoirien hyödyntäminen eri virkatehtävissä. Opinnäytetyön produkti tulee koostumaan Lapin pääpoliisiaseman poliisikoiranohjaajien sekä Rovaniemen eläinklinikan eläinlääkäriin haastatteluista. Produkti tulee olemaan opas uusille koiranohjaajille. Näin ohjaajat voivat hyödyntää tätä ohjetta työtehtävissä menestymiseen sekä maksimoida poliisikoirien toimintakyky erilaisissa virkatehtävissä.

Valinta poliisikoiriin liittyvään opinnäytetyöhön, kytkeytyy vahva kiinnostus poliisikoiratoiminnasta sekä sen vaikutuksesta Lappiin. Opinnäytetyössä yhdistetään kaksi mielekästä aihetta yhdeksi kokonaisuudeksi, poliisikoiratoiminta Lapissa. Vahvaan kiinnostukseen liittyy tulevaisuuden tavoite toimia poliisikoiranohjaajana Lapin alueella. Lapissa korostuu poliisikoiratoiminnassa ne haastavimmat yksityiskohdat, sillä olosuhteet ovat vaikeat sään monipuolisuuden takia. Tämä herättää mielenkiinnon kehittää poliisikoiratoimintaa, niin että myös vaikeissa olosuhteissa koira pystyy toimimaan tehokkaasti sekä korkealla suoristuskyvyllä.

## 1.2 Tutkimusongelma ja työn tavoitteet

Opinnäytetyön edellytyksenä on tutkimusongelma ja sen määrittely. Tutkimusongelma ohjaa koko tutkimusprosessia. (Kananen 2015, 41) Tutkimusongelmana opinnäytetyössä on selvittää arktisten olosuhteiden vaikutusta poliisikoirien menestymiseen työtehtävissä, minkälaisia vaikutuksia olosuhteilla on? ja kuinka ne huomioidaan päivittäisessä työssä? Lapissa maastoetsinnät voivat olla hyvinkin haastavia vaikeiden keliolosuhteiden takia, jolloin poliisikoiran työstä suoriutuminen voi pitkällä aikavälillä kärsiä.

Tavoitteena on selvittää ja hankkia eri keinoja poliisikoirien työskentelyn tehostamiseen arktisissa olosuhteissa. Opinnäytetyössä selvitetään, onko poliisiorganisaatiolla jo käytössä olevia keinoja ennaltaehkäistä poliisikoirille tulevia vammoja taikka negatiivisia vaikutuksia työstä suoriutumiseen. Työssä pyritään myös selvittämään, mitä keinoja poliisikoiranohjaajat kaipaavat organisaatiolta optimoidakseen poliisikoirien työskentelyä ja maksimoidakseen näin niiden käytöstä saatavan hyödyn.

Rajaamisella määritellään, miten ilmiö hahmotetaan ja mitkä tekijät otetaan tarkastelussa huomioon. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimus pitää pystyä hahmottamaan, vaikka ilmiötä ei edes tunnettaisi. Rajaamisella saadaan ilmiön ongelma hallintaan, jolloin tutkimus voidaan toteuttaa rajatuissa puitteissa. (Kananen 2015, 46.) Opinnäytetyö rajataan kahdella tavalla. Ensimmäinen rajausta kohdistuu maantieteelliseen sijoittumiseen Lapin alueelle. Koiranohjaajia poliisissa työskentelee tällä alueella 15

henkilöä. Alueen sääolosuhteet vaihtelevat 30 asteen lämpötilasta -40 asteen pakkasiin. Alueen laajuuden takia, välimatkat muodostuvat useiden satojen kilometrien pituisiksi. Koirat siis työskentelevät laajalla toimintasäteellä, kylmissä sekä vaativissa olosuhteissa. Toinen rajaus koskee eläinlääkäripalvelua. Tähän olen valinnut Rovaniemen eläinlääkäriklinikan. Valitsin haastattelun kohteeksi poliisikoirien kanssa työskentelevän eläinlääkäriin, jolla on kattava kokemus poliisikoirien vammoihin erikoistumisesta. Eläinlääkäriin palveluiden valintaan liittyy myös näkökulma siitä, että opinnäytetyö käsittelee Lapin poliisilaitoksen Rovaniemen pääpoliisiasemaa.

### **1.3 Tarpeellisuus**

Aihe on tarpeellinen poliisitoiminnan kannalta valtakunnallisestikin, sillä poliisitoiminnassa koira on tärkeä apuvoima, jota voitaisiin hyödyntää vieläkin monipuolisemmin ja tarkoituksenmukaisemmin. Koira voidaan luokitella monipuoliseksi sekä älykkääksi eläimeksi, joka on sopeutunut työskentelemään ihmisen rinnalla. Tätä ei voi tarpeeksi korostaa, kun sitä koulutetaan ja ohjataan tekemään työtä. Siinä koira onnistuu yleensä hyvin tai erinomaisesti. Kaikki koirien tekemät ratkaisut sekä toiminta perustuu pääsääntöisesti koiranohjaajan kykyyn kouluttaa sekä ohjata.

Opinnäytetyön aiheesta käytiin keskustelua Rovaniemen pääpoliisiaseman koiraryhmänjohtajan kanssa. Hänen mukaansa tutkimukselle oli suuri tarve Lapin poliisilaitoksella. Lapin poliisilaitoksen alue kattaa kokonaisuudessaan puoli Suomea ja se alkaa Ranualta, sekä ylettyy Utsjoelle asti. (Lapin poliisilaitos 2022, luettu 14.3.2023)

### **1.4 Tutkimusluvan hakeminen**

Tutkimusaiheen koskettaessa poliisiorganisaatiota, ohjeistetaan opinnäytetyötä tekeväälle opiskelijalle tutkimusluvan hakemisesta Poliisiammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyössäni rajasin aiheen koskettamaan Lapin aluetta, jolloin tutkimuslupaa tuli hakea Lapin poliisilaitokselta. Tutkimuslupaa haettiin Rovaniemen pääpoliisiasemalta tammikuun alussa 2023, ja se hyväksyttiin tammikuun 2023 lopussa. Rovaniemeltä tutkimusluvan hakemiseen vaikutti, se että haastattelin Lapin poliisilaitoksen alaisuudessa työskenteleviä koiranohjaajia.

Eläinlääkäriin haastatteluun ei tarvinnut hankkia tutkimuslupaa. Eläinlääkäri luokitellaan opinnäytetyön kannalta poliisiorganisaation ulkopuoliseksi tahoksi, jolloin tutkimusluvan hakeminen ei ole tarpeellista. Valtiollisiin organisaatioihin kuten poliisi tai puolustusvoimat täytyy hankkia tutkimuslupaa, sillä opinnäytetyössä käsitellään valtiollisten organisaatioiden tietoja sekä toimintatapoja. (Haikansalo & Korander 2022, 6-7).

## 1.5 Julkisuus

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/2102 mukaan opinnäytetyöt tulisi olla saavutettavissa. Tämä tarkoittaa, että verkkosivustot ja mobiilisovellukset sekä niiden sisällöt, ovat sellaisia, että kuka vain voisi ymmärtää. (EU-direktiivi 2016/2102 luettu 13.3.2023.)

Opinnäytetyöni tulee olemaan julkinen, jolloin kaikilla aiheesta kiinnostuneilla on mahdollisuus opinnäytetyön tarkasteluun. Poliisiammattikorkeakoulun mukaan poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat vuodesta 2021 asti olleet saavutettavia ja ne Theseus-järjestelmään (Haikansalo & Korander 2022, 37).

## 2 TYÖN TOTEUTUS

Tutkimusongelma ratkaistaan menetelmien kokonaisuudella, joita kutsutaan lähestymistavaksi tai tutkimusotteeksi. Tutkija joutuu opinnäytetyönsä alussa tekemään tärkeän päätöksen tutkimusotteen valinnasta. (Kananen 2015, 63.) Työssä on käytetty tutkimusmenetelmänä laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivinen tutkimus sisältää lukuisia erilaisia traditioita, lähestymistapoja ja aineistonkeruu- ja analyysimenetelmiä ihmisen ja hänen elämänsä tutkimiseksi, joten se ei ole minikään tietyn tieteenalan tutkimusote tai vain yhdenlainen tapa tutkia. (Denzin & Lincoln 1998, 5–7.) Yhteistä koko laadullisen tutkimuksen kirjolle on elämismaailman tutkiminen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ovat keskiössä merkitykset, jotka ilmenevät mitä moninaisimmin tavoin. (Varto 1992, 24.)

*”Arkikäsitys tieteestä ja tieteellisestä tutkimuksesta on muodostunut paljolti luonnontieteen pohjalta. Tilastollisen kyselyn tai haastattelun kvalitatiivisen analyysin-ns. survey -analyysin (Rosenberg 1968) - eli lomaketutkimuksen malli ymmärretään usein klassisen koeasetelman jäljitelmäksi tai sovelukseksi. Siksi lomaketutkimus tarjoaa mallin sille, millaiseksi niin suuri yleisö kuin valtaosa alaa opiskelleitakin mieltää sosiaalitieteellisen tutkimuksen.”* (Alasuutari 2011)

### 2.1 Tutkimusmenetelmät ja analyysi

Valitsin lomaketutkimuksen sekä haastattelun tutkimusmenetelmäksi. Näiden menetelmien käyttäminen on toimiva sekä tehokas menetelmä tähän opinnäytetyöhön. Lomaketutkimus oli helppo luoda, sillä vastaajia oli toista kymmentä ja jokainen vastaaja sai työpäivien aikana vastata sopivana hetkenä.

Laadin lomaketutkimuksen Google Forms- ohjelmalla. Linkki lähetettiin Rovaniemen pääpoliisiaseamalla työskentelevien koiranohjaajien sähköpostiin ja kysymyksiin vastattiin anonyyminä. Kysymyksiä oli lomakkeella neljä kappaletta, joista kolme kysymystä on luotu avoimena. Yksi kysymys on luotu



vastausvaihtoehdoilla kyllä ja ei. Kysymykset käsitellään tässä opinnäytetyössä luvussa 6 ja niihin liittyvät vastaukset käsitellään alaluvussa 6.2

Lomakkeen luomisen taustalla vaikuttaa Alasuutarin kirjoittama asetelma lomaketutkimuksesta- sosiaalitieteellisenä tutkimuksena. Aiheeni on sosiaalitieteellinen, sillä siinä keskitytään poliisikoiranhajaajien näkökulmiin koirien kylmänsietoon arktisissa olosuhteissa. Sosiaalitieteissä tutkimuksellinen katse kohdistuu yhteiskunnan toimivuuden, hyvinvoinnin ja ihmisten keskinäisten suhteiden kysymyksiin (Opintosuunnat 2022, luettu 13.3.2023). Aiheeni käsittelee koiranhajaajien näkökulmia ja tarkastelee poliisiorganisaation toimivuutta koirien hyvinvointiin liittyvissä kysymyksissä, sekä pyrkii kehittämään organisaatiota entisestään huomioimaan poliisikoirien terveys ja hyvinvointi työtehtävissä.

Lomaketutkimuksen valmistuttua, analysoin vastaukset sekä kirjasin läpiviennin tämän opinnäytetyön produktiosaan. Näin poliisikoiranhajaajat saavat näkökulmaa työskentelyyn koiranhajaajina muilta alan ammattilaisilta. Haastattelu muokattiin yksiselitteiseksi produktiosaa varten, jolloin koiranhajaajat pystyvät hyödyntämään myös eläinlääkärin näkökulmaa työskentelyssään. Tavoitteena lopulliselle oppaalle on tarjota poliisikoiranhajaajille keinoja ja näkökulmia otettavaksi huomioon poliisikoiran työn maksimoimiseen kylmissä olosuhteissa. Poliisikoiranhajaajat voivat itselle valita mieluisat keinot oppaasta ja saavat vielä tieteellisen perustan sekä perustelut, miksi juuri nämä keinot ovat hyödyllisiä.

Eläinlääkärin haastattelu toteutettiin sähköpostin välityksellä käydyllä haastattelulla. Haastattelu eläinlääkärin kanssa toimi tässä tapauksessa hyvänä tutkimusmenetelmänä, eikä suurella välimatkalla ollut tällöin merkitystä. Haastateltava pystyi rauhassa tutustumaan kysymyksiin sekä vastaamaan niihin ajatuksella. Palveluntarjoajaksi valikoitui Rovaniemen Eläinlääkäriklänikka, josta eläinlääkäri Alisa Rauhala vastaa nimenomaan työkoirien hoidosta.

Haastattelu on haastattelijan ja haastateltavan välistä vuorovaikutusta ja keskustelua. Haastattelu syntyy osallistujien yhteisen toiminnan tuloksena. Tätä tutkimusmenetelmää käyttäessä, vuorovaikutuksella on iso merkitys ja tämä tulee huomioida haastattelutilanteessa sekä myös muissa tutkimusvaiheissa. Muita tutkimusvaiheita ovat esimerkiksi suunnittelu, tutkimusaineiston analyysi sekä sen tulosten raportointi. (Ruusuvuori 2005)

Ruusuvuoren kirjoittama vuorovaikutus ei päässyt sähköpostimenetelmässä täysin toteutumaan, koska vuorovaikutusta ei sähköpostinvälityksellä voi toteuttaa. Menetelmän valintaan vaikuttaneita tekijöitä olivat pitkät välimatkat sekä Rovaniemen eläinlääkäriklänikan kanssa toteutetussa yhteistyössä aikataululliset syyt, näistä syistä haastattelu oli sujuvampaa toteuttaa sähköpostimenetelmää käyttämällä.

Kananen kertoo laadullisen tutkimuksen analysoinnista kirjassaan Opinnäytetyön kirjoittajan opas, että ”laadullisen aineiston dokumentit eli haastatteluiden aineiston analysointi edellyttää aineistojen yhteismitallistamista. Kananen kertoo yhteismitallistamisen tarkoittavan, sitä että haastattelut ja aineistot muutetaan tekstimuotoon, minkä jälkeen tekstiaineisto analysoidaan lukemalla. (Kananen, 2015, 83.)

Yllä olevan luvun perusteella valittiin lomaketutkimus sekä haastattelumenetelmä. Näiden menetelmien käyttäminen olivat tehokkaita sekä toimivia keinoja tähän opinnäytetyöhön. Lomaketutkimus oli helppo luoda, sillä vastaajia oli toista kymmentä ja jokainen vastaaja sai työpäivien aikana vastata sopivana hetkenä. Haastattelu eläinlääkäriin kanssa toimi tässä tapauksessa hyvin, käyttäen sähköpostimenetelmää. Palveluntarjoajaksi valikoitui Rovaniemen Eläinlääkäriklinikka, josta eläinlääkäri Alisa Rauhala vastaa nimenomaan työkoirien hoidosta. Haastattelu toteutettiin sähköpostin välityksellä, jolloin eläinlääkärillä oli mahdollisuus vastata mahdollisimman monipuolisesti esitettyihin kysymyksiin.

## **2.2 Tutkimuksen eettisyys**

Opinnäytetyön kirjoittajan opas- Jorma Kananen (2015, 353) kirjoittaa, että luotettavuus tarkoittaa sitä, että tutkimustulokset vastaavat tutkittavaa ilmiötä eli ovat totuudenmukaisia. Puolestaan Sirkka Hirsjärvi, Pirkko Remes ja Paula Sajavaara kirjoittavat kirjassaan Tutki ja kirjoita (1997, 232), että validius merkitsee kuvauksen ja siihen liitettyjen selitysten ja tulkintojen yhteensopivuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta kohentaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta.

Tutkimuksen tuloksia käsitellään luvussa 7 Tulokset, sekä sen alaluvuissa 7.1. sekä 7.2. Tutkimustulosten eettisyys varmistetaan sillä, että lomaketutkimus on jaettu ainoastaan Lapin poliisilaitoksen koirahjaajien kesken. Kyselyyn vastanneet ohjaajat ovat poliisikoiratoiminnan alan ammattilaisia Lapin alueella, joten heidän näkemyksensä ovat tämän opinnäytetyön sisällön kannalta välttämättömiä. Lomake on jaettu sähköpostin välityksellä suoraan koiranohjaajien virkasähköpostiin, eikä välikäsiä ole tekijän sekä koiranohjaajien väliin syntynyt. Koiranohjaajat ovat täysin vapaaehtoisuuteen perustuen vastanneet annettuihin kysymyksiin.

Koiranohjaajien anonymiteetti on varmistettu Google Forms- lomakkeella, jossa vaihtoehtoisena valintana on, että lomakkeen luoja ei tule näkemään vastaajia. Vastaukset tullaan näkemään ainoastaan prosenttimuodossa. Vastauksien anonymiteetti lisää tämän työn eettisyyttä siksi, että koiranohjaajien henkilöllisyyksiä ei tuoda tässä opinnäytetyössä julki. Tämä suojelee vastaajien identiteettiä eikä esimerkiksi maalittamista voi tapahtua tämän opinnäytetyön perusteella.

Eläinlääkäriin haastattelun luotettavuus sekä eettisyys on varmistettu sillä, että ainoastaan poliisikoirien kanssa työskennellyttä henkilöä haastateltiin. Alustavassa kyselyssä on otettu suoraan eläinlää-

käripalveluita tarjoavan yritykseen yhteyttä ja varmistettu sitä kautta, että haastatteluun tulee vastaamaan henkilö, jolla on kattava kokemus poliisikoirista. Haastateltavalta on kysytty myös lupa hänen nimensä käyttämiseen myöhemmin tässä opinnäytetyössä, lupa eläinlääkäriklinikan yrityksen nimen käyttöön on myös saatu.

Lomaketutkimus säilytetään lukitulla tietokoneella, eikä ulkopuolisilla henkilöillä ole pääsyä tähän materiaaliin. Työn valmistuttua materiaalit poistetaan tietokoneelta, eikä kenelläkään ole mahdollisuutta päästä tekemiseen aineiston kanssa.

### **3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS**

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu pääsääntöisesti eläintieteitä käsittelevään kirjallisuuteen. Näitä aikaisempia tutkimuksia sekä kirjallisuutta olen hyödyntänyt kirjaston palveluista sekä luotettavista lähteistä.

#### **3.1 Turid Rugaas- Rauhoittavat signaalit (2011)**

Turid Rugaas on kirjoittanut kirjan Rauhoittavat signaalit (2011), jossa perehdytään koirien käyttämiin signaaleihin itsensä tai toisen vastapuolen rauhoittamistarkoitukseen. Kirja käsittelee hyvin koirien elekieltä, jota voidaan hyödyntää koirien eleiden tulkinnassa. Koira ilmaisee itseään eri tavoin, kuin ihminen, ja tämä asettaa ihmisen ja koiran välille tietynlaisen kielimuurin.

Rugaas on avannut näiden signaalien merkityksiä kirjassaan ja opastaa ihmistä ymmärtämään koiran kieltä. Koiran näyttämiä eleitä ovat Rugaasin mukaan esimerkiksi pään kääntäminen pois epämiellyttävästä tilanteesta, jota kutsutaan väistämiseksi. Koira tuntee olonsa tässä tilanteessa epämieluisaksi ja haluaa tilanteesta pois. Muita esimerkkejä ovat haukottelu. Kirjassaan Rugaas kertoo, että koira haukotellessaan pyrkii ilmaisemaan rauhoittavia eleitä. Esimerkiksi vilkkaan pennun kohdatessaan vanhempi koira ilmaisee, että rauhoitu nyt. Tätä menetelmää voi käyttää ihminen sekä koira, jos haluaa koiran rauhoittuvan paikalleen tai vastaavanlaisesti haluaa ihmisen rauhoittuvan.

#### **3.2 Tom Osterkamp- Detector Dogs and Scent Movement: How weather, terrain, and vegetation influence search strategies (2020)**

Tom Osterkamp- Detector Dogs and Scent Movement: How weather, terrain, and vegetation influence search strategies (2020) Tom Osterkamp käsittelee kirjassaan Detector Dogs and Scent Movement koirien jäljittämisen taitoa. Osterkamp esittelee, kuinka olosuhteet vaikuttavat koirien hajutyökentelyyn ja perehtyy nenän anatomiaan sekä sen merkityksestä erilaisten työtehtävien osalta.

Kirjassa käsitellään erilaisten pintojen, sekä olosuhteiden merkitystä esimerkiksi räjähdekoiran tai huumekoiran nenän käyttöön. Osterkamp toteaa, että ” kun 2,4,6-Trinitrotoluene (TNT) höyrystymispaine kasvaa kymmenkertaiseksi lämpötilojen noustessa 25 asteesta 40 asteeseen, jolloin räjähdekoiran on helpompi havaita TNT:n haju.” (Osterkamp 2020, 23.)

Osterkamp:in mukaan koirat havaitsevat hajun tuulesta. Tärkein työkalu Osterkampin mukaan on ohjaajien ymmärrys hajun liikkeestä, tämä tieto sijaitsee ensisijaisesti tieteellisissä julkaisuissa, mitkä ovat suurilta osilta tavoittamattomissa koiranohjaajilta vaikeasti ymmärrettävän kielen takia. *Detector Dogs and the Science of Scent Movement: Handler's Guide to Environments and Procedures* hakee, tarkastelee ja tulkitsee asiaankuuluvan tieteellisen tuoksudynamiikkaa koskevan tutkimuksen tuloksia ja esittelee nämä tulokset ohjaajille helposti ymmärrettävässä muodossa. (Osterkamp, 2020, 1-5.)

### **3.3 Tuula Nyström- Miten sudesta tuli koira (2022)**

Tuula Nyström kertoo kirjassaan, *Miten sudesta tuli koira (2022)* suden kehittymisestä tämän päiväiseksi kesykoiraksi, sekä siitä mitä vaiheita tämä kehitys on pitänyt sisällään. Nyström kirjoittaa hyvin yksityiskohtaisesti Canidae- heimoon kuuluvien kesykoirien kehityksestä, miten tähän on päästy ja milloin. Hän avaa kirjassaan, kuinka Canidae-alaheimosta on päästy Canis-alaheimoon, johon nykyaikaiset koiraeläimet sekä sudet kuuluvat. Nyström kertoo, että alun perin Eucyon- heimon viimeiset edustajat muistuttivat jo pitkälti harmaasutta ainoana erona pieni koko.

### **3.4 Maria Lámpen- Koirien kylmänsieto (2006)**

Maria Lámpen on tehnyt syventävän opinnäytetyön koirien kylmänsiedosta (Peruslääketieteenlaitos, 2006) Lámpen käsittelee eläinlääketieteellisestä näkökulmasta koirien kylmänsietokykyä. Hän toteaa syventävässä opinnäytetyössään, että kooltaan suuremmilla koirilla on parempi kylmänsietokyky verrattuna pienempiin koiriin. Lámpen käsittelee hyvin laajasti fysiologisesta näkökulmasta koirien hyvinvointia. Hän kirjoittaa enemmän yleisellä tasolla koirien fysiologista ominaisuuksista sekä kylmänsiedosta, eikä hän ole erikseen paneutunut työkoirien kylmänsietoon.

## **4 POLIISIKOIRA**

Kesykoira eli latinankielisenä (*Canis lupus familiaris*) kuuluu nisäkkäiden ja koiraeläinten heimoon. Geneettisillä tutkimuksilla on osoitettu koiran esi-isien eriytyneen susista omaksi lajikseen noin 100 000-135 000 vuotta sitten. Koira ei ole näin ollen suden alalaji. (Carl von Linnen, 1750)

Kuitenkin koiraeläinten ajatellaan edelleen kuuluvan Linnen taksonomian mukaisesti *Canis Lupus familiaris*- luokkaan, eli erillisenä luokkana. (Nyström, 2022, Luku 1 Petoeläinten kehitys)

Koiraeläinten heimoon kuuluu yli 30 lajia. Ne ovat levittäytyneet maapallon laajuisesti, sillä koiraeläimillä on erinomainen kyky sopeutua erilaisiin, sekä moderneihin elinympäristöihin. Suomessa luonnonvaraisiksi koiraeläimiksi luokitellaan susi, kettu, naali ja supikoira. Canidae-heimoon kuuluvista *Hesperocyoninae*-, *Borophaginae*- ja *Caninae*-alaheimoista löytyy koiraeläinten esi-isiä. *Hesperocyoninae*- ja *Borophaginae*- alaheimohin kuuluvat eläimet ovat kuolleet jo sukupuuttoon, mutta *Caninae*-alaheimoon, jonka jäseniä kutsutaan **aitokoiriksi**, kuuluvat nykyisin elossa olevat koiraeläimet. (Nyström, 2022, Luku 2 Koiraeläinten kehitys)

Koirien kehityksestä tämän päivän työkoiriin, voidaan osoittaa olevan jälkiä jo hyvin varhaisista vaiheista eKr. Nykypäivän poliisikoirat ovat kehittyneet harmaasusien (*Canis Lupus*) jälkeläisistä, kuten kaikki muut nykyaikaiset koirat. Jokainen koirarotu on lähtenyt ja kehittynyt omaksi koiraroduksi. Suomessa eniten käytettyjä poliisikoiria, partiokoiria (saksanpaimenkoira sekä belgianpaimenkoira kuuluvat siis näin ollen *Canis*-sukuun.

#### 4.1 Poliisikoiran taustaa

Poliisikoiralaitos on osa Poliisiammattikorkeakoulua. Poliisikoiralaitos kouluttaa kaikki Suomen poliisikoiranohjaajat ja hankkivat koirat poliisiin käyttöön. Koulutustilat sijaitsevat Hämeenlinnan Rinkelinmäellä. Siellä on seitsemän hehtaarin alue, jossa on luokka-, majoitus- ja toimistotilojen lisäksi koiratarha sekä erilaisia koulutusalueita ja harjoitustiloja. (Poliisikoiralaitos 2022, luettu 14.3.2023.)

Poliisikoirien peruskoulutus koostuu viidestä osa-alueesta: hallittavuus, voimankäyttö, jäljestäminen, henkilöetsintä sekä esine- ja rikospaikkaetsintä. Partiokoirille koulutetaan tämän lisäksi myös yksi erityistehtävä. Suomessa poliisikoirarotuina on käytössä partiokoirina Saksanpaimenkoira (*Deutscher Schäferhund*) Belgianpaimenkoira (ransk. *berger belge*, hol. *Belgische herder*) sekä erikoiskoiria englantinspringerspanieleja sekä labradorinnoutajia. (Poliisikoirat 2022, luettu 14.2.2023.)

Erikoiskoiran sekä partiokoiran erona on se, että partiokoiria käytetään monipuolisesti voimankäytössä sekä etsintätehtävillä ja erikoiskoirat ovat enemmän käytössä niille koulutettuihin tehtäviin, esimerkiksi räjähdetäi huumausaineiden etsintään. Partiokoirille koulutetaan peruskoulutuksen jälkeen, jokin erityistehtävä. Erikoiskoirille voimankäyttöä ei kouluteta koirien käyttötarkoitusten perusteella. (Poliisikoirat 2022, luettu 14.2.2023.)

Tässä opinnäytetyössä keskitytään enemmän partiokoirien, kuin erikoiskoirien käyttötarkoituksiin. Suomessa poliisilla on käytössä noin 250 koiraa sekä ohjaajia on noin 230 henkilöä, joskus yhdellä ohjaajalla voi olla useampiakin koiria käytössään, esimerkiksi toisen koiran siirtyessä eläkkeelle. (Poliisikoirat 2022, luettu 14.2.2023.)

## 4.2 Saksanpaimenkoira

Suomessa partiokoirina käytetään saksanmailla luotua saksanpaimenkoiraa. Saksanpaimenkoiran historia on lähtöjään 1800-luvun lopulta, kun saksalainen ratsuväen kapteeni halusi luoda koirarodun, joka olisi monipuolinen sekä kestävä moniin käyttötarkoituksiin. Saksanpaimenkoiran luoja Max von Stepanitz valitsi jalostusohjelmaansa luonteensa ja ulkoisten tunnusmerkkien puolesta soveltuvia älykkäitä, lojaaleja sekä pelottomia- mutta ei vihamielisiä koiria. Saksassa oli erittäin vanhoja paimenkoirakantoja, joiden paimen- ja vahtikoiraominaisuudet olivat erinomaiset Von Stephanitzin tarkoittamiin tarkoituksiin. (Palukka, 2006, 5-20.) Saksanpaimenkoira esitetty alla olevassa kuvassa.



KUVA 1. Saksanpaimenkoira (Aino Pikkusaari/ Koiramme.fi)

Saksanpaimenkoiran kehityspohjana olivat kolmelta seudulta koitoisin olevat paimenkoirat. Yhtä rotutyypistä edusti pohjoissaksalainen thuringinkoira, joka ulkonäöllisten seikkojen perusteella sekä luonteen perusteella sopi Von Stepanitzin tavoittelemaan ihannekoiraan. Toinen Von Stepanitzin käyttämä koira oli eteläsaksalainen schwaabilainen. Koira pystyitiin luonnehtimaan rauhalliseksi lammaspaimeneksi, kolmas käytetty koira oli württemberginkoira, joka on lyhytkarvainen ja pystykorvainen vahtikoira. Saksanpaimenkoirassa kaikki nämä koiratyypit ilmentävät saksanpaimenkoiran ominaisuuksia sekä ulkonäköä, pitkät korvat ovat perua thuringinkoilta, pitkähkö runko, sapelihäntä ja pitkä karva periytyivät württemberginkoilta sekä hyvät mentaaliset ominaisuudet ovat schwaabilaisen aikaan saannoksia. (Palukka, 2006, 5-20.)

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen saksanpaimenkoiran suosio nousi jyrkästi. Rodun koettiin erilaisten rintamatehtävien perusteella olevan mitä erinomaisin käyttörotu muun muassa vartiointi- sekä suojelutehtäviin. Suomeen ensimmäiset saksanpaimenkoirat saapuivat vuonna 1905 Helsingin poliisilaitoksen palvelukseen. Helsingin poliisimestari Calonius oli anonut kuvernööriltä lupaa tuoda Saksasta koiria, jotka soveltuisivat ominaisuuksiensa puolesta poliisikoiriksi. Anomukseen suhtauduttiin

hyvin ja Suomeen saapuikin pian kaksi saksanpaimenkoiraa. Helsingin koiranäyttelyissä vuonna 1915 esitettiin viisi saksanpaimenkoirayksilöä, tämän jälkeen kasvatustyö aloitettiin myös Suomessa. Kasvatustoimintaan osallistuivat Suojeluskuntajärjestö sekä Suomen armeija. Sotavuodet vaikuttivat negatiivisesti koirakantaan, mutta rodun kehittämiseen vaikuttaneiden kasvattajien lukumäärä kasvoi voimakkaasti 1970-luvulta lähtien. (Palukka, 2006, 5-20.)

### 4.3 Belgianpaimenkoira

Suomen belgianpaimenkoira yhdistyksen mukaan Belgianpaimenkoira on puolestaan kehitetty Belgiassa 1800-luvun lopulla. Belgiassa käytettiin tuohon aikaan karjalaumojen kuljettamiseen paljon koiria, jotka olivat tyypiltään epäyhteneväisiä sekä karvapeitteeltään hyvin erilaisia. Asian selkiyttämiseksi, joukko innokkaita koiraharrastajia pyysi avukseen Cureghemin Eläintieteellisenkoulun professorin A. Reulin, jota voidaan pitää rodun uranuurtajana. (Belgianpaimenkoiran historia, luettu 14.2.2023)

Rotu syntyi virallisesti vuosien 1891 ja 1897 välisenä aikana. Syyskuun 29. päivänä 1891 Brysselissä perustettiin Le Club du Chien de Bergen Belge ja vielä samana vuonna 15.11 A. Reul järjesti Cureghemissa 117 koiran katselmuksen, jossa koirat luetteloiitiin ja niistä valittiin parhaat yksilöt jalostukseen. Tämän jälkeen varsinainen jalostustyö lähti liikkeelle. Le Club du Chien de Bergen Belge laati 3.4.1892 rodun ensimmäisen rotumääritelmän. Siinä hyväksyttiin yksi rotu, jolla on kolme eri karvanmuunnosta tähän, lukeutuu myös malinoistyyppinen eli lyhytkarvainen belgianpaimenkoira. Tuohon aikaan koiraa pidettiin tavallisten ihmisten koirana, eikä sitä arvostettu samalla tavalla kuin nykypäivänä. Tämän takia Livre des Origines de la Societe Royale Saint-Hubert rekisteröi ensimmäiset belgianpaimenkoirat vasta vuonna 1901. (Lyhyt historiaosuus 2015, luettu 14.2.2023.) Alla olevassa kuvassa esitettynä poliisikoira Viksu.



Kuva 2. Poliisikoira Viksu, joka on belgianpaimenkoira (Kuva: Pekka Rousi / Kennelliitto)

#### 4.4 Koiran vietit

Yleisesti viranomaiskäytössä sekä suurelta määrin edustettuna suojelukokeissa olevat koirarodut ovat korkeasti virittäytyneitä. Koirarodut edustavat palveluskoiria, jolloin niiden tehtävänä on palvella ihmistä. Saksanpaimenkoiran sekä belgianpaimenkoiran, tyypillisiä käyttötarkoituksia on nimenomaan toimia viranomaistyössä taikka palveluskoiratehtävissä, suojelussa tai muussa viettiä ylläpitävässä harrastuksessa. Virittäytyneisyys ilmenee Suomen kennelliiton saksanpaimenkoiran rotumääritelmässä, koiran täytyy olla tasapainoinen, vahvahermoinen, itsevarma, hyvin avoin, säyseä, poissulkien ärsytettynä, tarkkaavainen sekä ohjattavissa oleva. Saksanpaimenkoiralla täytyy olla luontaiset vietit, hyvä stressinsietokyky sekä itsevarmuutta. Näitä ominaisuuksia vaaditaan seura-, vahti-, suojelu-, palvelus- ja paimenkoira toiminnassa ja näihin luonteenpiirteisiin koira on jalostettu. (Saksanpaimenkoiran rotumääritelmä. Luettu 23.1.2023)

Suomen kennelliiton Belgianpaimenkoiran rotumääritelmän mukaan täytyy olla luonteeltaan valpas ja aktiivinen. Se on energinen ja aina valmis toimintaan. Koiralla on synnynnäinen laumanvartioimiskyky ja vahtikoiran parhaat ominaisuudet. Sen tehtävänä on puolustaa isäntäänsä täysin epäröimättä, peräänantamattomasti ja kiihkeästi. Sillä täytyy olla kaikki paimen-, vahti-, suojelu- ja palveluskoiran ominaisuudet. Se on eloisa, tarkkaavainen ja varmaluonteinen, ilman pienintäkään pelkoa tai aggressiivisuutta. Luonteen tulee kuvastua koiran olemuksesta ja kipinöivien silmien ylpeässä ja tarkkaavaisessa ilmeessä. Arvosteluissa painotetaan tasaista ja pelotonta luonnetta. (Suomen kennelliitto, Belgianpaimenkoira rotumääritelmä. Luettu 23.1.2023)

Molempien koirarotujen rotumääritelmissä ilmenee korkeaviettiisyys. Vietit eivät ole opittuja asioita, vaan synnynnäisiä toimintamalleja ja koira toimii uusissa tilanteissa niiden ohjaamana. Viettiteorialla ei kokonaisuudessaan tieteellistä arvoa, mutta viettiteorian on todettu toimivan käytännössä. Belgianpaimenkoira on palveluskoirakokeissa menestynyt rotu ja sillä on voimakas saalisvietti. Saksanpaimenkoirat omaavat vahvan saalisvietin sekä puolustusvietin (Ahonen 2020, 2-14.)

## 5 KOIRIEN KYLMÄSIETO

Maria Lämpen on kirjoittanut syventävän opinnäytetyön koskien koirien kylmän sietokykyä eläinlääketieteellisestä näkökulmasta. Lämpen kirjoittaa syventävässä opinnäytetyössään, koirien olevan tasalämpöisiä eläimiä. Toisin sanoen koirien kehonlämpötila pysyy tasaisena ympäristöstä riippumatta. Koira käyttää runsaasti energiaa ylläpitääkseen tasaisen ruumiinlämpönsä vaihtelevista ympäristöolosuhteista huolimatta. Säättely toimii hermosignaalien ja hormonaalisten muutosten avulla. Koirien ruumiinlämpö mitattuna on  $38,9 \pm 1$  °C (Robinson, 1997, 634-644). Eläimen koko ja ruumiinlämpö eivät ole riippuvaisia toisistaan, esimerkiksi lintujen ruumiinlämpö on 40 °C ja yleensä linnut ovat pienempiä kuin koirat. (Lämpen 2006;2)



Koirien, sekä muiden nisäkkäiden hypotalamuksessa sijaitseva lämmönsäätelykeskus seuraa kehon lämpötilaa ja ylläpitää sitä. Elimistö voidaan jakaa lämpötaloudellisesti kahteen alueeseen, ytimeen sekä pintaan. Ytimeen kuuluvat vatsa- ja rintaontelo sekä aivot ja pinta-alueeseen kuuluvat raajat. Ydinlämpöä voidaan ylläpitää tasaisena, vaikka pintaosien lämpötila muuttuisikin. Lämpötilareseptoreita on hypotalamuksen lisäksi sisäelimissä ja iholla. Ihon reseptorit reagoivat erityisesti lämmön vaihteluihin. (Robinson, 1997, 634-644).

Jos ydinlämpö syystä tai toisesta muuttuu, hypotalamuksen lämmönsäätelykeskus pyrkii korjaamaan tilanteen tasapainoiseksi. Hypotalamuksen lämpötilareseptorit mittaavat lämpötilaeroa ihon ja ympäristön välillä sekä ydinlämpöä. (Raven ym. 1975, 293–298.) Elimistön jäähtyminen lisää lämmöntuotantoa sekä pyrkii minimoimaan lämpöhukkaa. Lämmöntuotantoa pystyy koira itse lisäämään hormonaalisesti, erityisesti kilpirauhashormonien ja katekoliamiinien välityksellä, tai lihasvärinällä. Liika lämpö poistetaan elimistöstä lisäämällä lämmön kulutusta, esimerkiksi läähättämällä. (Lámpen 2006, 1.)

Lámpen on kertonut syventävässä opinnäytetyössään koiran eri keinoja säädellä lämpötilaansa. Näitä keinoja ovat esimerkiksi verenkierron ohjaaminen. Hän kertoo, että kylmässä olosuhteissa koira pienentää lämmönhukkaa laskemalla pinta-alueiden lämpötilaa ja siten lämpögradienttia ihon ja ilman välillä. Lämpimässä ympäristössä sen sijaan pintaosien verenkierto vilkastuu ja samalla lämpötila nousee. Lámpen korostaa syventävässä opinnäytetyössään koiran karvan laadun merkitystä. Hänen mukaan niillä lajeilla, joilla on suojanaan turkki, pintaosien lämpötila laskee vähemmän kuin karvattomilla lajeilla. Piloerektio eli karvojen nouseminen pystyyn lisää turkin eristävyyttä. Tärkeimmät alueet lämmönhukan pienentämisessä ovat ne, joiden pinta-ala on suuri, mutta kudoksen massa pieni, kuten korvat, distaaliset raajat ja anturat. (Lámpen 2006, sivu 2-4)

Lámpen käsittelee syventävässä opinnäytetyössään myös muita lämmönsäätelyn keinoja muun muassa värinätöntä lämmöntuottoa. Tämä tarkoittaa hänen mukaansa sitä, että ympäristön lämpötilan laskiessa metaboliatasoa voi nousta ja siten ylläpitää elimistön lämpötila vakaana. Ympäristön lämpötilan noustessa metaboliatasoa ei voida laskea alle perustason (basal metabolic rate, BMR) ja ylimääräisestä lämmöstä pitää päästä eroon muilla tavoilla. Alempi kriittinen lämpötila on termoneutraalin alueen alaraja, ja ympäristön lämpötilan laskiessa sen alle alkaa - 10 - ylimääräisen lämmön tuotto metaboliatasoa nostamalla (Whittow 1971; SchmidtNielsen, 1997).

Muita lämmönsäätelyn menetelmien koirille ovat lihasvärinä, joka on tuttu ihan peruskoiranomistajallekin. Lihasvärinällä tarkoitetaan koiran luustolihasväreä, jonka tarkoituksena on nostaa lämpötilaa kylmissä olosuhteissa. (Lámpen 2006, sivu 2-4)

Lámpen korostaa syventävässä opinnäytetyössään energian saannin merkitystä. Hänen mukaansa koiralle on tarjottava kylmissä olosuhteissa työskentelyn aikana riittävä energia saanti. Hänen mukaan värisevän eläimen energian saanti menee keskushermoston käyttöön. Uskomus, että glykoosi tulee eläimen lihaksiston käyttöön veren kautta ei hänen mukaansa pidä paikkansa. Koirien ja muiden nisäkkäiden lihaksiston käyttöön tuleva glukoosi tulee vapaista rasvahapoista tai lihasten glukogeenivarastoista. (Lámpen, 2006. 13)

Hanki koira- sivuston kautta Kennelliitto on kirjoittanut artikkelissaan Kuuma kesä ja kylmä talvi, koiran reagoimisesta vaihteleviin sääolosuhteisiin. Artikkelissa kerrotaan koiran reagoinnin olevan saman kaltaista, mitä Lámpen on kirjoittanut omassa syventävässä opinnäytetyössään. Artikkelin mukaan koiran koolla on merkitystä kylmäsietokykyyn. ”Lämmönhukka on voimakkainta ihon pinnan tuntumassa, joten koiran koolla on merkitystä kylmänkestävyydelle. Suurempi koira kestää kylmyyttä paremmin kuin pieni lajikumppani. Pienillä koiraroduilla lämmönhukkaa lisää se, että niillä niukkakarvaisimpien osien, kuten raajojen ja naamanseudun osuus on suhteellisen suuri. Silloin lämpöä haihtuu suhteessa isoa rotua enemmän. Hyvä kylmäsieto edellyttää riittävän suurta kokoa ja turkkia, joka on kaksinkertainen sekä säänkestävä”. (Kuuma kesä ja kylmä talvi, luettu 13.3.2023.)

Artikkeli antaa hyviä neuvoja koiranomistajille koirien sietokykyyn liittyen. Poliisikoiranohjaajat voivat myös hyödyntää omassa työssään näitä ohjeita. Artikkelin päätarkoitus on kuitenkin ohjeistaa yleisesti koiranomistajia, eikä sitä ole erikseen kohdennettu poliisikoiranohjaajille. Ohjeet artikkelissa ovat yleisluontoisia ja jokainen koiran omistava henkilö osaa varmasti huomioida nämä asiat koiraa ulkoiluttaessaan.

Koiran kylmäsietokykyä on tutkittu laajasti myös muualla maailmassa, esimerkiksi Kanadan poliisivoimien artikkelissa ”Cold weather kits and running with Police Dog Services - and other things you didn't know about a -35C missing persons investigation” kerrotaan, että lumi helpottaa koirien liikkumista metsässä. Koirat on opetettu käyttämään nenää paikantaakseen ihmisen, mutta koirat ”huijaa” käyttämällä silmiään nenän sijaan. Näin kertoo korpraali Drohomereski artikkelissa. (Royal Canadian Mounted Police 2021, luettu 13.3.2023)

## **6 TULOKSET**

Poliisikoiranohjaajille kohdistetut kysymykset sekä niiden vastaukset on kerätty Google Forms- lomaketta käyttäen. Koiranohjaajille kohdistettu kysymyssarja koostuu neljästä kysymyksestä.

1. Minkälaisia vaikutuksia olet nähnyt koirassasi kylmissä olosuhteissa työskentelyn aikana?

2. Onko poliisilaitos tarjonnut tarpeelliset työvälineet koiran hyvinvoinnin parantamiseen kylmissä olosuhteissa työskentelylle? Jos on, minkälaisia?
3. Koetko tarvetta erinäisille varusteille tai hankkeille, jotta koira suoriutuu työtehtävistään paremmin kylmissä olosuhteissa?
4. Minkälaisilla varusteilla tai hankinnoilla koirien suoriutumista työtehtävissä voidaan parantaa?

Eläinlääkärille suunnattu haastattelu koostuu viidestä avoimesta kysymyksestä, johon sisältyy hänen näkökulmastansa tulevia vinkkejä uusille poliisikoiranohjaajille. Eläinlääkärin haastattelu suoritetaan täysin avoimia kysymyksiä käyttäen, jolloin vastaukset tulevat näin ollen myös olemaan avoimia. Näin opas on yksiselitteinen ja ymmärrettävä. Se tarjoaa kysymyksille ratkaisuja, joita ohjaajat voivat vapaasti hyödyntää poliisikoiran kanssa työskentelyssä.

1. Miten koira suhtautuu vaikeisiin olosuhteisiin eläinlääketieteellisestä näkökulmasta?
2. Voiko koira saada paleltumia tai joutua hypotermiaan, jos työskentelee liian kauan kylmissä olosuhteissa?
3. Minkälaisia toimenpiteitä olet joutunut hyödyntämään koiran vahingoittuessa kylmissä olosuhteissa?
4. Mitä koiranohjaajien ensiapulaukussa tulisi olla kylmissä olosuhteissa vahingoittumisen varalle?

Kananen kertoo laadullisen tutkimuksen analysoinnista kirjassaan Opinnäytetyön kirjoittajan opas, että ”laadullisen aineiston dokumentit eli haastatteluiden aineiston analysointi edellyttää aineistojen yhteismitallistamista. Kananen kertoo yhteismitallistamisen tarkoittavan, sitä että haastattelut ja aineistot muutetaan tekstimuotoon, minkä jälkeen tekstiaineisto analysoidaan lukemalla. (Kananen, 2015, 83.)

Saadut vastaukset luetaan ja luodaan tilastoiksi, vastaus- osiossa ilmenee poliisikoiraohjaajien näkökulmia tilastoituna prosenttimuodossa. Esimerkkinä tässä voidaan käyttää kysymystä, jossa tarkoitus on selvittää organisaation tarjoamia keinoja poliisikoiran hyvinvoinnin parantamiseen. Tässä vastausvaihtoehtoina on kyllä ja ei. Vastaukset ilmoitetaan opinnäytetyön johtopäätöksissä prosenttitarkkuudella.

## 6.1 Vastaukset

Ensimmäiseen kysymykseen vastanneista poliisikoiranohjaajista kolme kertoivat koiran nostelevan tassujaan kylmissä olosuhteissa. Yksi vastanneista kertoi koiran kylmettyvän, koska vatsa on karvaton. Yksi kertoi koiran sairastuvan myös flunssaan. Työskentely aika lyhenee ja koira kangistuu kylmissä olosuhteissa. Vastauksista ilmenee, että koira on ohjaajansa vastuulla. Ohjaajien tehtävä on varmistaa koiran hyvinvointi työtehtävissä. Tämä sisältää sen, että koiranohjaajat varmistavat mahdollisimman lyhyet työajat kylmissä olosuhteissa.

Toisessa kysymyksessä selvitettiin poliisilaitoksen tarjoamia työvälineitä koirien hyvinvoinnin parantamiseen. Kyselyyn vastanneista viisi koiranohjaajaa vastasivat, että eivät ole saaneet poliisilaitokselta tarvittavia työvälineitä. Kolme koiranohjaajaa vastasi, kyllä ja ei. He perustelivat vastaustaan sillä, että poliisilaitos on tarjonnut saman varustesarjan kaikille Suomessa toimiville poliisikoiranohjaajille. Varustesarja ei kuitenkaan tarjoa koiran hyvinvointiin liittyvää välineistöä vaan keskittyy enemmän koiranohjaajan varusteisiin.

Kolmannessa kysymyksessä tavoitteena oli selvittää, tarvitsevatko koiranohjaajat varusteita. Koiranohjaajista 62,5% oli sitä mieltä, että kokevat tarvitsevansa tarvikkeita sekä välineistöä koiran hyvinvoinnin parantamiseen työtehtävissä. 37,5% vastanneista ei kokenut tarvitsevansa hankintoja tai varusteita.

Viimeisessä kysymyksessä selvitettiin, minkälaisia varusteita koiranohjaajat kokivat tarvitsevansa työtehtävissä. Kyselyyn vastanneet koiranohjaajat ehdottivat koiran hyvinvointia lisääviksi välineiksi erilaisia lämmitettäviä lämpöliivejä, loimia ja takkeja. Näin ollen koiran kylmettyminen pitkäkestoisilla työtehtävillä sekä tauolla voidaan estää. Tassusuojat olivat myös suosittu väline vastanneiden koiranohjaajien keskuudessa. Tassusuojat estäisivät jäisillä pinnoilla vahingoittumisen, jalkojen kylmentymisen sekä eristävät koiran anturoita auton kyydissä tapahtuvilta pompuilta sekä tärinältä.

Makuualustat sekä koirille soveltuvan makuupussin käyttö oli myös suosittu väline. Näillä voidaan pitää koiran lihaksisto lämpimänä voimankäyttöisten tilanteiden varalta. Pitkillä etsintätehtävillä lämmin pulkka tai reki suojaa myös koira talviolosuhteissa.

## 6.2 Eläinlääkärin vastaukset

Eläinlääkärin haastatteluun vastasi Rovaniemen eläinlääkäri Alisa Rauhala. Hän on hyväksynyt oman nimensä käytön tässä opinnäytetyössä sekä hyväksyntä Rovaniemen eläinlääkäriklinikan toiminimen käyttöön on myös suostuttu.

Rauhala vastasi hänelle esitettyihin kysymyksiin koiran reagoimisesta kylmissä olosuhteissa seuraavasti ” *Kylmissä olosuhteissa keho pyrkii pitämään kehon ydinlämpötilan riittävän korkeana. Tämä*

*suojaa pääelimiä, mm. sydäntä. Kun ulkoilman lämpötila laskee alle 0 °C verisuonet alkavat supistua, mikä auttaa kehoa ohjaamaan verenkierron pääelimiin. Äärimmäisen kylmissä olosuhteissa tämä suojausmekanismi aiheuttaa ääreisverenkierron laskua kehon ääreisosissa. Ääreisosilla viitataan mm. korvalehtiin, häntään ja tassuihin. Paleltumat ovat siis todennäköisimpiä kudoksissa kauimpana sydäimestä. Kosteus voimistaa pakkasen purevuutta.”*

*Paleltumiin ja muihin oireisiin Rauhala vastasi ” Kyllä voi. Paleltumien kehittymiseen altistumisajan lisäksi voi vaikuttaa myös turkin kosteus ja koiran yleinen terveydentila. Myös muut sääilmiöt, mm. kova tuuli voi lisätä pakkasen purevuutta.”*

*Kolmannessa kysymyksessä ” Minkälaisia toimenpiteitä olet joutunut hyödyntämään koiran vahingoituessa kylmissä olosuhteissa?” Rauhala vastaa, ”Tyypillisimmät kylmistä olosuhteista johtuvat vammat ovat kehon ääreisosien paleltumia. Paleltumat voivat vakavimmillaan johtaa kudosten kuolioitumiseen tai kivuliaisiin ihotulehduksiin. Näissä tapauksissa olen joutunut tekemään mm. hännänpään ja korvalehtien amputaation. Vammat voivat ilmetä viiveellä muutaman päivän kuluttua tapahtuneesta. Vakava kylmettyminen voi johtaa ruumiin ydinlämmön laskuun ja aiheuttaa henkeä uhkaavan shokkitilan. Epäiltäessä paleltumia tulee koira saada lämpöiseen vedottomaan paikkaan viipymättä. Koira voidaan lämmittää mm. kuivin viltein/pyyhkein. Ihoa ei tule hieroa. Koira ei tule lämmittää kylmässä ulkoilmassa, mikäli lämmitystä ei pystytä varmuudella jatkamaan. Uudelleen kylmälle altistuminen voi aiheuttaa entistä vakavampia vammoja.”*

*Viimeisessä kysymyksessä selvitetään eläinlääkärin näkökulma ensiapulaukun sisältöön. Rauhala vastaa, että ” ensiapulaukussa tulisi olla perinteisten tarvikkeiden (haavanpuhdistus tarvikkeet jne) lisäksi lämpömittari. Pelastuspeitto voisi tulla myös tarpeeseen kylmissä olosuhteissa. Paleltumia itsessään harvemmin tarvitsee alkaa lääkittämään tapahtumapaikalla vaan koiran lämmittäminen on kaikkein tärkein asia. Tärkeää on ottaa yhteys päivystävään eläinlääkäriin lisäohjeiden saamiseksi. Päivystävän eläinlääkärin numero on hyvä tallentaa puhelimeen.”*

### **6.3 Produkti**

Produktiosaan koostetaan tutkimustulokset PowerPoint -esitykseksi. Vastaukset saapuivat 4.2.2023, jonka jälkeen produktin työstäminen aloitettiin. PowerPoint -esityksessä jokainen dia edustaa yhtä kysymystä. Diaan on näin koottu yleinen otanta vastanneiden kesken. Vastauksia kertyi kahdeksan yhdestätoista lähetetystä kysymyslomakkeesta, joten vastanneiden määrä voidaan tulkita olleen hyvä. Lapin alueella työskentelevistä koiranohjaajista noin 73 prosenttia vastasi kyselyyn.

Ensimmäisessä diassa esitellään otsikko ja työ tavoite sekä produktin tekijä. Tavoitteena on siis luoda poliisikoiranohjaajille ohjeistus arktisten olosuhteiden vaikutuksesta poliisikoirien hyvinvointiin. Tämä

ilmenee siis otsikko- diassa. Toisessa diassa vastataan ensimmäiseen poliisikoiranohjaajille esitettyyn kysymykseen ”Minkälaisia vaikutuksia olet nähnyt koirassasi kylmissä olosuhteissa työskentelyn aikana?” Tässä diassa on koottu otanta läpiviennistä avoimiin kysymyksiin vastanneiden kesken.

Koska produktin tavoitteena on ohjeistus poliisikoiran ohjaajille, väliin on laitettu eläinlääkärin vastauksia hänelle annettuihin kysymyksiin. Kolmannessa diassa esitellään eläinlääkärin näkökulmia riskeihin kylmissä olosuhteissa työskentelylle. Ohjeistuksen dia- rakenteen tarkoituksena on aluksi esitellä koiranohjaajan näkökulmia nähtävillä oleviin fysiologisiin oireisiin ja tämän jälkeen tuoda esiin eläinlääkärin näkökantoja esitettyihin oireisiin. Näin tässä ohjeistuksessa tuodaan esille aiheen vakavuus poliisikoirien hyvinvoinnin kannalta.

Neljännessä diassa on esitelty eläinlääkärin toimenpiteitä kylmissä olosuhteissa vahingoittuneille koirille. Tämän dian tarkoituksena on tukea kahta aikaisempaa diaa ja tuoda esille eläinlääkärin toimenpiteet, jos kylmissä olosuhteissa työskentelyä ei huomioida tarkoituksenmukaisella tavalla. Viidennessä diassa annetaan eläinlääkärin ohjeistusta poliisikoiranohjaajille koskien erilaisia apuvälineitä kylmissä olosuhteissa työskentelyyn. Diassa on tuotu esille vaihtoehtoisia sekä ennalta ehkäiseviä välineitä ja apukeinoja, joilla voidaan ehkäistä koiran vahingoittumista kylmissä olosuhteissa.

Kuudennen dian tarkoituksena on esitellä koiranohjaajia ja poliisilaitoksen väline- sekä hankerepertuaaria. Tämä dia perustuu koiranohjaajille esitettyyn kysymykseen. Kohderyhmänä on Lapin poliisilaitos, joten diassa on esitettyä Lapin poliisilaitoksen tarjoama välineistö koiran hyvinvoinnin parantamisen turvaamiseksi. Seuraava dia osoittaa taas eläinlääkärin väliintulon sekä muistutuksen koiranohjaajille, mikä on eläinlääkärin näkökulma kylmissä olosuhteissa työskentelylle.

Seuraava dia osoittaa koiranohjaajien kannan poliisilaitoksen tarjoamalle välineistölle. Dia vastaa kysymykseen ”Koetko tarvetta erinäisille varusteille tai hankkeille, jotta koira suoriutuu työtehtävissään paremmin kylmissä olosuhteissa?” Dia esitetään prosenttitarkkuudella, jolloin diasta voidaan päätellä selkeän kahtiajakautumisen kysymyksen kohdalla. Osa kokee tarvitsevansa ja osa ei koe. Tähän kysymykseen, en kokenut tarvetta laittaa perusteluita. Tarkoituksena oli selvittää, että mikä on prosenttilinen, otanta kysymykseen. Viimeisen dian tarkoituksena on selvittää, mitä välineistöä koiranohjaajat kokevat tarvitsevan. Edellisessä diassa kahtiajakautuminen oli selkeä, jokainen koiranohjaaja koki kuitenkin tarvetta tuoda esille välineistöä, mitä koira tarvitsee kylmissä olosuhteissa. Dia oli mielestäni hyvä laittaa loppuun, sillä se osoittaa hyvin, että vaikka mielipiteitä on erilaisia, jokaisella on kuitenkin halu kehittää organisaatiota sekä koiran hyvinvointia.

Viimeinen dia kiteyttää ohjeistuksen hyvin. Alussa herätetään huolta kohderyhmän edustajaa eläinlääkärillä ja vakavilla seurauksilla, mutta lopussa kuitenkin tunnelin päässä näkyy valoa. Ohjeistus

antaa vinkkejä ja samalla ravistelee lukijaa ymmärtämään, että koiran hyvinvointi on tärkeä aspekti poliisin työssä koiranohjaajana. Kuitenkin erilaisista näkökulmista huolimatta, jokainen poliisikoiran ohjaaja on halukas kehittämään poliisikoiratoimintaa. Opas lähetetään Lapin poliisilaitoksen koiraryhmän ryhmänjohtajalle, jolloin opas saadaan suoraan koiraryhmän käyttöön. Tämän jälkeen ryhmänjohtajalta pyydetään palaute oppaasta.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kyselyyn vastanneet poliisikoiran ohjaajat kertoivat vastauksissa, että Lapin arktiset olosuhteet vaikuttavat poliisikoiraan negatiivisesti. Kylmät olosuhteet -20 asteen pakkaset vaikuttivat koiran hyvinvointiin. Koirat nostelevat tassujaan sekä voivat sairastua flunssaan. Koiranohjaajat kertoivat, että ohjaajien olisi hyvä muistaa, pitää työskentelyajat mahdollisimman lyhyenä. Näin koira ei kylmety eikä nenään tule vaurioita kylmässä työskentelystä. Koiranohjaajien vastauksista ilmeni, että vastanneista jokainen piti koiran tärkeimpänä työkaluna hajuelintä, eli nenää. Tähän ei ole vielä kehitetty toimivaa suojaa, jolloin tehtävällä käytettävät ajat tulisi pitää mahdollisimman lyhyenä.

Koiranohjaajat huomasivat myös työskentelyajan lyhentyvän koiralla kylmissä olosuhteissa. Koirat reagoivat kylmään, mutta eivät pysty tätä ilmaisemaan. Koiranohjaajien tulisi tällöin lukea koiran merkkejä ja antaa koiralle mahdollisuus useisiin taukoihin lämpimissä ja tuulensuojaisissa tiloissa sekä tarjota tarvittava ravinnonsaanti.

Koiranohjaajien vastauksista käy ilmi, että koira on ohjaajan vastuulla. Ohjaajan tehtävänä on lukea koira sekä puuttua tarvittavalla vakavuudella sen reagointiin. Koirat ovat eläimiä. Poliisikoirat kuuluvat siihen luokaan, että kivusta tai kylmästä ei valiteta. Poliisikoirat, kuten myös palveluskoirat ovat jalostettu palvelemaan isäntää, ihmistä. Tällöin koirat eivät valita kivusta tai kylmästä ja ohjaajan vastuulle jää seurata koiran merkkejä.

Kysymykseen vastanneista koiranohjaajista sekä teoreettisesta viitekehyksen kirjallisuudesta sekä tutkimuksista käy ilmi kaksi pääasiaa. Vastanneiden koiranohjaajien yksi tärkeimpänä ongelmakohdaksi oli liian pitkäksi menevät työtehtävät kylmissä olosuhteissa. Tähän ongelmaan olivat koiranohjaajat vastanneet itse lyhentämällä koiran käyttöä näissä olosuhteissa.

Toinen pääkohta kyselyyn vastanneiden koiranohjaajien sekä tutkimuksissa esitettyyn hypoteesiin oli riittävä ravinnonsaanti kylmissä olosuhteissa. Koiralle tulee taata riittävä ravinnonsaanti työtehtävien aikana. Välineistöä voi aina kehittää sekä hankkia manttelia, takkia sekä tassusuojaa, nämä eivät kuitenkaan poista ongelmaa koirien kylmettymisestä työtehtävien aikana. Toki takit ja eri välineistö edesauttavat koiran selviytymistä kylmissä olosuhteissa ja saattavat jopa pidentää koiran käyttöä näissä tilanteissa, mutta ongelmaa se ei kuitenkaan poista.

Koiranohjaajien tulisi muistaa työtehtävien aikana tarjota koiralle mahdollisuuksia levätä ja ruokailla. Takit ja muu välineistö voi olla hyvänä apuna pitkäkestoisilla työtehtävillä, mutta rationaalisesti ajateltuna lyhyet tehtävät sekä ravinnonsaanti edesauttavat koiran selviytymistä kylmissä olosuhteissa.

Poliisilaitoksen tulisi tarjota koiranohjaajan varusteisiin liittyen myös koiralle erinäisiä välineitä työskentelyyn kylmissä olosuhteissa. Tämä aspekti korostuu ennen kaikkea Pohjois-Suomessa, jossa käytännössä voi pakkasen kiriä hyvinkin korkeisiin lukemiin. Valtakunnallisesti koirat joutuvat kohtamaan erilaisia ympäristöjä loskasta jäätävään merituuleen, ja näin koirille tulisi tarjota näissäkin tilanteissa tarkoituksenmukainen varustus.

Samoihin tuloksiin päästiin myös eläinlääkäriin haastattelusta. Eläinlääkäri Alisa Rauhalan mukaan koiralle on hyvä tarjota kylmissä olosuhteissa mahdollisuus lämpöiseen ja tuulen suojassa olevaan taukopaikkaan. Rauhala ohjeistaa poliisikoiranohjaajia hankkimaan ensiapulaukkuun pelastuspeitteen, lämpömittarin sekä päivystävän eläinlääkäriin numeron. Rauhalan mukaan epäiltäessä paleltumia, koira tulisi sijoittaa lämpöisään ja vedottomaan paikkaan. Paleltumia ei saisi hieroa. Lisäksi hän korostaa, että koira ei tulisi lämmittää, jos ei voida lämmön tasaista saantia varmuudella jatkaa. Tämä aiheuttaa riskin sille, että lämmönsaannin katkeaminen voi aiheuttaa koiralle entistä vakavampia oireita.

Alisa Rauhala kertoo haastelussaan, että koirien ääreisosien paleltumat ovat tyypillisiä vammoja kylmissä olosuhteissa. Pahimmillaan nämä voivat kuoleutua ja johtaa kivuliaaseen ihotulehdukseen. Rauhala kertoo, että on joutunut tekemään muun muassa hännänpään ja korvalehtien amputaatioita. Vakava kylmettyminen voi pahimmillaan taas johtaa hengenvaaralliseen shokkitilaan. Paleltumat ovat Rauhalan mukaan todennäköisiä kudoksista, jotka ovat kauimpana sydäimestä. Vaikuttavia tekijöitä vahingoittumisiin ovat mahdollinen turkin kosteus, sekä koiran yleinen terveydentila. Kova tuuli lisää myös pakkasen purevuutta.

Rauhalan mukaan koira pyrkii pitämään kylmissä olosuhteissa kehon ydinlämpötilan riittävän korkealla. Tämä suojaa päaelimiä, kuten sydäntä. Kun ulkoilman lämpötila laskee alle nollan, verisuonet alkavat supistua, mikä auttaa kehoa ohjaamaan verenkierron päaelimiin. Äärimmäisen kylmissä olosuhteissa tämä suojausmekanismi aiheuttaa ääreisverenkierron laskua ääreisosissa.

Rauhalan kanssa samoissa näkökulmissa on myös Maria Lämpen syventävässä opinnäytetyössään. Lämpen kertoo koiran kylmäsiidon perustuvan nimenomaisesti koiran ydinlämpötilan riittävän korkealla tasolla pitämiseen. Lämpen kirjoittaa, että ympäristön sääolosuhteiden vaihtuessa tarpeeksi haastavaksi, koira pyrkii itse säätelemään lämpötilaansa muun muassa värisemällä. Tähän näkökul-



maan päätyivät, myös koiranohjaat vastauksissaan koirien reagoimisista kylmissä olosuhteissa. Lisäksi Lämpen kirjoittaa, että koiran kohdatessa kylmät olosuhteet verenkierto ohjautuu niin, että elintärkeät elimet kuten sydän pysyy toimintakykyisenä. Tähän samaan päätyi myös Rauhala haastelussaan. Rauhala kertoo, että lämpötilan laskiessa verisuonet supistuvat, joka auttaa kehoa ohjaamaan verenkierron pääelimiin.

Lämpen kertoo syventävässä opinnäytetyössään, että koiralle on taattava tarpeellinen energiansaanti. Tähän näkökulmaan yhtyivät eläinlääkäri Alisa Rauhala sekä kyselyyn vastanneet koiranohjaajat. Koiralle tulee tarjota ravinto sekä lämmin taukopaikka. Näin koiran suoristuskyky pystytään pitämään yllä pitkistä tehtävistä huolimatta.

## 8 POHDINTA

Miten organisaatiota voisi tämän asian tiimoilta kehittää? Poliisikoiratoimintaa Suomessa voisi ajatella siltä näkökulmalta, että koiran hyvinvointi asetettaisiin korkeaksi arvoltaan. Poliisikoirat nähdään jossain määrin vielä pelkäksi työvälineeksi, mikä on osaltaan täysin totta. Suomessa on kuitenkin viime vuosina koiramaailmassa huomioitu koiran näkökulmaa paremmin. Tutkimukset ovat osoittaneet, että koirat tuntevat ja kokevat samalaisia alkukantaisia tuntemuksia kuin muutkin eläimet. Koirat ymmärtävät ja osaavat ilmaista asioita koiran elein.

Poliisikoiratoimintaa voisi kehittää koirakeskeisemmäksi, mutta loppujen lopuksi poliisikoiraksi koulutetut koirat ovat täysivaltaisia perheenjäseniä, kuten kaikki muutkin kotieläimet. Poliisikoirat pelaavat pallopelejä eläköityessään ja nautiskelevat eläkepäivistään takkatulen loisteessa. Kuitenkin tärkeä on muistaa, että poliisikoirat ovat työkoiria sekä työvälineitä, mutta poliisiliivin laitattaessa naukaan koira muuttuu työkoirasta perheenjäseneksi.

Me ihmiset olemme koirille koko maailma. Koiralla ei ole muuta käsitystä perheestä kuin me ihmiset, joka on koiran lauma. Jokainen koiranomistaja haluaa varmasti taata koirallensa mahdollisimman onnellisen ja hyvän elämän riippumatta siitä, onko kyseessä työkoira vai ihan oma sohvanvaltaaja terrieri. Tätä ajatusta voi jalostaa myös virantoimituksessa. Koira kulkee tehtävillä samanlaisena virkaveljenä tai siskona kuin ihminenkin, eikä kyse ole inhimillistämisestä. Kyse on parhaan kaverin suojelemisesta kylmiltä olosuhteilta kuin myös vaarallisilta tilanteilta. Koira suojelee ohjaajansa virantoimituksessa kaikissa tilanteissa, joten eikö koiranohjaajan tehtävänä ole suojella tällöin myös koiraansa, virkaveljeään?

Tutkimustuloksista sekä teoreettisessa viitekehyksessä käsitellyt aiheet osoittavat, että poliisikoiratoimintaan sekä poliisikoiran hyvinvointiin ei olla ehkä vielä panostettu riittävästi Suomessa. Koiranohjaajat toivovat parempia välineitä koiran hyvinvoinnin lisäämiseen työtehtävissä. Varusteita, jotka takaavat koiran menestymisen ja täyden suoriutumiskyvyn.

Vastanneiden koiranohjaajien keskuudessa käy ilmi, että osa koiranohjaajista ovat omakustanteisesti hankkineet koiralle välineitä kylmiltä ilmoilta suojautumiselle. Loogisesti ajateltuna ei asian kuuluisi mennä niin, yhtä lailla poliisille hankitaan uuden teknologian avulla kehitettyä välineistöä työturvallisuuden parantamiseksi, näin ollen myös koiralle tulisi hankkia uutta sekä innovatiivista välineistöä.

Tästä pääsenkin siihen, että jatkotutkimuksessa voisi selvittää erinäisiä koiran varusteisiin erikoistuneita toimijoita kehittämään työkoirille sopivia välineitä työtehtävien hoitoa varten sekä laatimaan yhteistyösopimuksia valtion organisaation sekä näiden toimijoiden välille. Kansainvälinen toiminta eri Pohjoismaiden välillä olisi myös tarpeellista. Olisi mielenkiintoista nähdä kuinka Ruotsissa tai Norjassa kylmissä olosuhteissa työskentely on toteutettu koirien osalta. Pohjoismaiden välillä tapahtuva projektitoiminta koirien kylmäsiedon parantamisen kehittämiseksi, voisi lisätä innovaatioita ihan maailmanlaajuisesti. Uskoisin, että myös Pohjoismaiden ulkopuolelta Euroopasta, viranomaiskäyttöön koiria jalostavista maista olisi myös kiinnostuttu tällaisista innovaatioista. Tämä voisi lisätä myös kiinnostusta jalostustyöhön, sillä kun kyse on koiran ominaisuuksista ja niiden kehittämisestä, myös rotujen jalostajat voisivat kohdistaa mielenkiintoaan aiheeseen.

### **8.1 Tutkimuksen validius ja reliaabelius**

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara ovat kirjassaan Tutki ja kirjoita (1997, 232) kertoneet, kuinka haasteellista on kvalitatiivisissa tutkimuksissa arvioida tutkimuksen luotettavuutta. Kirjan kirjoittajien mukaan kvalitatiivisissa tutkimuksissa reliaabelius ja validius ovat saaneet erilaisia tulkintoja. Termit saatetaan kytkeä kvantitatiiviseen tutkimukseen- jonka piirissä käsitteet ovat syntyneetkin- ja niiden käyttöä pyritään välttämään. Kuitenkin kaiken tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi jollain tapaa arvioida.

Niin määrällisessä kuin laadullisessa tutkimuksessa voidaan tutkimuksen validiutta tarkentaa käyttämällä tutkimuksessa useita menetelmiä. Tutkimusmenetelmien yhteiskäytöstä käytetään termiä triangulaatio. Termin varhaisia käyttäjiä on Denzin (1970), joka jaotteli triangulaation neljään tyyppiin. Metodologinen tai metodinen triangulaatio tarkoittaa edellä mainittua useiden menetelmien käyttöä samassa tutkimuksessa. (Hirsjärvi ym. 1997, 233.)

Valitsin tutkimusmenetelmiksi lomaketutkimuksen sekä sähköpostihaastattelun. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää useiden eri menetelmien avulla näkökulma arktisten olosuhteiden vaikutuksista poliisikoirien hyvinvointiin. Tutkimustulokset osoittavat tämän tutkimusmenetelmän olleen validi, sillä

haastattelulla olen saanut vastauksia tutkimusongelmasta ilmenneisiin kysymyksiin. Vastauksista ilmeni Lapissa työskentelevien poliisikoiranohjaajien kokemuksia.

Tutkimustulokset sekä poliisikoiranohjaajien kommentit perustuvat täysin subjektiiviseen kokemukseen poliisikoiran kanssa työskentelystä. Tutkimusaihe oli perustettu koiranohjaajien kokemuksiin sekä subjektiiviseen näkökulmaan. Tarkoituksena oli kartoittaa koiranohjaajien näkemyksiä koiran hyvinvoinnin edistämiseen työtehtävissä. Reliabiliteetin kannalta tutkimusongelmaan vastattiin, ja tarvittava näkökulma eli kartoitus saatiin luotua haastattelukysymyksien avulla. Opinnäytetyön tuotos eli produkti saatiin tehtyä vastausten pohjalta ja näin ollen ohjeistus uusille poliisikoiranohjaajille saavutettiin.

## 9 LÄHTEET

Alasuutari, P. 2011: Laadullinen tutkimus 2.0. Luettavissa: <https://www.ellibslibrary.com/po-lamk/9789517685030> Luettu 13.3.2023

Ahonen, R. 2020: Maalimiesoppilaan teoriapaketti. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/267684> Luettu 14.3.2023

Lyhyt historiaosuus 2015. Suomen belgianpaimenkoira -yhdistys. Luettavissa: <http://finbelge.fi/rotu-esittely/rotumaaritelma-fci/> Luettu 17.1.2023

Denzin, N. & Lincoln, Y. 1998: The landscape of qualitative research, theories and issue. Sage Publications. Lontoo.

Eskola, J & Suoranta, J. 2000: Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Tampere

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2016/2102) Luettavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2102&from=SV> Luettu 10.3.2023

Grekula, V, Eettinen koulutus alkoi koirapiireissä suojelukoirakohun jälkeen- osallistujat joutuvat sitoutumaan 8 sääntöön, jolla taataan koiran hyvinvointi, 2021 Luettavissa: <https://yle.fi/a/3-12066378> Luettu 14.3.2023

Kuuma kesä ja kylmä talvi. Luettavissa: <https://www.hankikoira.fi/koiratieto/koira-kotona/koiran-ulkoulutus/kuuma-kesa-ja-kylma-talvi> Luettu 13.3.2023

Opintosuunnat 2022. Helsingin yliopisto. Luettavissa: <https://www.helsinki.fi/fi/koulutusohjelmat/sosiaalitieteiden-kandiohjelma/opiskelu/opintosuunnat> Luettu 13.3.2023

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 2014: Tutki ja kirjoita. Bookwell Oy, Porvoo

Hirvonen, S, Karjumista, kiskomista ja läpsimistä- tuhannet lemmikit kärsivät huonosta kohtelusta, eläinten kouluttaja: Arkinen väkivalta lisääntyy, 2021 Luettavissa: <https://yle.fi/a/3-12126883>. Luettu 14.3.2023

Suomen ilmastovyöhykkeet, Ilmatieteenlaitos. Luettavissa: <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/suomen-ilmastovyohykkeet> . Luettu 28.2.2023

Kananen, J. 2015: Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kennelliiton sivut koiraroduista. Luettavissa: <https://www.kennelliitto.fi/koirat/koirarodut-ja-rotumaaritelmat/fci-1-lammas-ja-karijakoirat-paitsi-sveitsinpaimenkoirat> Luettu 23.1.2023

Lampén, M. 2006: Koirien kylmäsielo. Peruslääketieteenlaitos

Nyström, T. 2022: Miten sudesta tuli koira. Art House Oy, Helsinki

Osterkamp, T. 2020: Detector dogs and Scent Movement. How weather, terrain, and vegetation influence search strategies, CRC Press Taylor & Francis Group, Lontoo

Palukka, P. 2006: Saksanpaimenkoira, Perhemediat Oy. Helsinki

Haikansalo, A. & Korander, T. 2022: Poliisi (AMK) -opinnäytetyön ohje. Poliisiammattikorkeakoulu.

Poliisikoirat 2022. Luettavissa: <http://www.poliisi.fi/poliisikoirat> Luettu 14.2.2023

Lapin poliisilaitos 2022. Luettavissa: <https://poliisi.fi/lapin-poliisilaitos> Luettu 14.2.2023

Raven, P. & Wilkerson, J. & Horvath, S. & Bolduan, N. 1975: Thermal, metabolic and cardiovascular responses to various degrees of cold stress. Can J Physiol Pharmacol

Royal Canadian Mounted Police 2021. Luettavissa: <https://www.rcmp-grc.gc.ca/en/news/2021/cold-weather-kits-and-running-police-dog-services-and-things-didnt-know-a-35c-missing> Luettu 13.3.2023

Robinson, N. 1997, Thermoregulation. Textbook of veterinary physiology. Philadelphia

Rugaas, T. 2011: Rauhoittavat signaalit. Sanasilta Oy

Ruusuvuori, J. 2005: Haastattelututkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Luettavissa: <https://www.ellibrary.com/book/951-768-290-9> Luettu 12.3.2023

Schmidt-Nielsen, K. 1997; Animal Physiology, Adaptation and Environment. Cambridge University Press

Varto, J. 1992: Laadullisen tutkimuksen metodologia, Kirjayhtymä, Helsinki

Whittow, C. 1971: Comparative Physiology of Thermoregulation, volume 2, Mammals

## 10 LIITTEET

### Liite 1 Produkti: Opas koiranohjaajille

# Lapin arktisten olosuhteiden vaikutus poliisikoirien hyvinvointiin

Ohjeistus koiranohjaajille


Opinnäytetyö 2023– Adriana Ylijurva Poliisiammattikorkeakoulu AMK

Koiranohjaajien  
kommentteja  
kylmissä olosuhteissa  
työskentelemiselle


- Poliisikoiranohjaajilta saatujen kommenttien perusteella koirat reagoivat kylmiin sääolosuhteisiin pääsääntöisesti nostelemalla tassujaan.
- Tärkeänä asiana ohjaajat näkivät, että koiran hajuelin täytyisi suojata niin, että nenään ei tule vaurioita kylmissä olosuhteissa työskentelyn aikana.
- Koirille tulisi järjestää kylminä ajanjaksoina mahdollisuus lämpimään suojautumiseen sekä energiatasojen ylläpitämiseen.


Esimerkkejä tähän:

- Lämmin makuupaikka, autosta tai eristetystä tilasta.
- Riittävästi ruokaa ja nestettä
- Lyhentää työtehtävien suoritusaikaa, jos mahdollista.

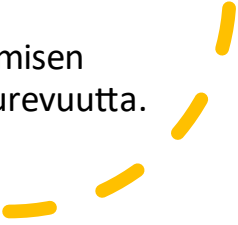




## Eläinlääkärin kommentteja kylmissä olosuhteissa työskentelylle

- 
- Koira pyrkii pitämään kylmissä olosuhteissa kehon ydinlämpötilan riittävän korkealla. Tämä suojaa pääelimiä, kuten sydäntä.
  - Kun ulkoilman lämpötila laskee alle nollan, verisuonet alkavat supistua, mikä auttaa kehoa ohjaamaan verenkierron pääelimiin.
  - Äärimmäisen kylmissä olosuhteissa tämä suojamekanismi aiheuttaa ääreisverenkierron laskua ääreisosissa. Ääreisosilla viitataan korvanlehtiin, häntään ja tassuihin.




## Kylmissä olosuhteissa työskentelyn riskit eläinlääkärin näkökulmasta

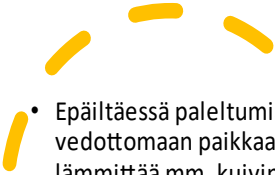
- Rovaniemen eläinlääkäriklinikan Alisa Rauhala kertoi, että paleltumat sekä hypotermia ovat mahdollisia kylmissä olosuhteissa työskentelyn aikana.
  - Paleltumat ovat todennäköisempiä kudoksissa kauimpana sydäimestä.
  - Vaikuttavia tekijöitä näihin vahingoittumisiin ovat mahdollinen turkin kosteus, sekä koiran yleinen terveydentila.
  - Kova tuuli lisää myös vahingoittumisen vaaraa, koska se lisää pakkasen purevuutta.
- 



## Eläinlääkärin toimenpiteet kylmissä olosuhteissa vahingoittumiselle

Rovaniemen eläinlääkäriklinikka, Eläinlääkäri Alisa Rauhala:

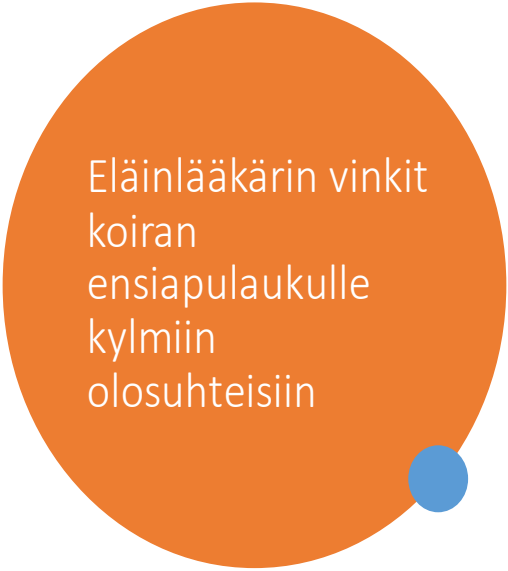
- *Kehon ääreisosien paleltumat ovat tyypillisiä vammoja kylmissä olosuhteissa. Pahimmillaan paleltumat voivat johtaa kudostenkuoliutumiseen tai kivuliaaseen ihotulehdukseen. Näissä tapauksissa olen joutunut tekemään mm. hännänpään ja korvalehtien amputaation. Vammat voivat ilmetä viiveellä muutaman päivän kuluttua tapahtumasta.*
  - *Vakava kylmettyminen voi johtaa ruumiin ydinlämmön laskuun ja aiheuttaa henkeä uhkaavan shokkitilan.*
- 



- Epäiltäessä paleltumia tulee koira sijoittaa lämpöiseen vedottomaan paikkaan viipymättä. Koira voi lämmittää mm. kuivin viltein/pyyhkein. Ihoa ei tule hieroa. Koira ei tule lämmittää kylmässä ulkoilmassa, mikäli lämmitystä ei voida varmuudella jatkaa. Uudelleen kylmälle altistuminen voi aiheuttaa entistä vakavampia vammoja.

- Ensiapulaukkuun kylmissä olosuhteissa vahingoittumisen varalle:

- Lämpömittari
- Pelastuspeitto
- Päivystävän eläinlääkärinumero



Eläinlääkärin vinkit  
koiran  
ensiapulaukulle  
kylmiin  
olosuhteisiin



## Poliisilaitoksen tarjoamat välineet hyvinvoinnin lisäämiselle

- Koiranohjaajista 50% oli sitä mieltä, että poliisilaitos ei tarjoa tarvittavaa koirien hyvinvointia lisäävää välineistöä kylmille olosuhteille.
- Koiranohjaajista 38% oli sitä mieltä, että koiranohjaajat ovat itse hankkineet koiralle lämpöliivejä ja että poliisilaitoksen tulisi panostaa asiaan enemmän. Nämä koiranohjaajat kertoivat myös, että poliisilaitos on huomionnut hyvin koiranohjaajien varusteet kylmissä olosuhteissa työskennellessä, mutta eivät tarvittavassa määrin itse koiran varusteita.
- Koiranohjaajista 12,5% kertoi, että ei koe tarvitsevansa poliisilaitoksen tasolta varustusta koirallensa. Asia on huomioitu mm. autossa olevilla polttoainekäyttöisillä lisälämmittimillä eli nswebastoilla

## Koiranohjaajien kommentit tarvittavalle välineistölle

- 37,5% vastanneista kokivat, etteivät he tarvitse erinäisiä varusteita tai hankkeita edistääkseen koiran työstä suoriutumista.
- 62,5% vastanneista kokivat tarvetta välineistölle tukemaan koiran työstä suoriutumista.

## Tarvittava välineistö tukemaan koiran työstä suoriutumista

- Kyselyyn vastanneista koiranohjaajista kaikki ehdottivat erinäisiä välineitä koiran työstä suoriutumisen maksimoimiseen sekä hyvinvoinnin ylläpitämiseen.
  - Eniten ääniä saivat koiran lämpöloimet, takit sekä liivit. Näillä välineillä pystytään pitämään koira lämpimänä myös taukojen aikana, tai pitkäaikaisilla tehtävillä.
  - Toiseksi eniten ääniä saivat tassusuojat tai lämmitettävät tassusuojat. Näillä voidaan estää koiran jalkojen paleltuminen sekä kylmettyminen pitkien tehtävien aikana. Lisäksi tassusuojat eristää ja suojaa auton pompuilta ajon aikana.
  - Kolmanneksi eniten ääniä sai koiralle soveltuvat makuualustat sekä makuupussit. Näin koira ei kylmety pitkäkestoisilla tehtävillä, ja alusta eristää myös auton kopissa kylmältä.
- Tärkeäksi asiaksi kyselyyn vastanneet koiranohjaajat kokivat, että kylmissä olosuhteissa koiran kanssa suoritettavat työtehtävät pidettäisiin mahdollisimman lyhytkestoisina. Nenä on koiran tärkein työkalu, eikä nenälle ole kehitetty suojaa.
- Koiranohjaajista osa mainitsi myös koirien kuljettamiseen käytettäväksi tuulensuojaisen pulkan tai reen, jossa koira voisi suojautua kylmältä.