

Aino Keränen

## **ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS NAUTOJEN HYVINVOINTIA LISÄÄMÄSSÄ**

Hyvinvointisuunnitelma osana nautojen hyvinvointikorvausta

# **ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS NAUTOJEN HYVINVOINTIA LISÄÄMÄSSÄ**

Hyvinvointisuunnitelma osana nautojen hyvinvointikorvausta

Aino Keränen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2020  
Maaseudun kehittäminen (YAMK)  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Maaseudun kehittäminen, Agrologi (YAMK)

---

Tekijä: Aino Keränen

Opinnäytetyön nimi: Eläinten hyvinvointikorvaus nautojen hyvinvointia lisäämässä. Hyvinvointisuunnitelma osana nautojen hyvinvointikorvausta

Työn ohjaaja: Hanna Laurell

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2020

Sivumäärä: 54

---

Eläinten hyvinvoinnin käsite on hyvin laaja ja se voidaan määritellä kymmenillä eri tavoilla. Eläinten hyvinvoinnin perustason määrittelee eläinsuojelulaki sekä eläinsuojeluasetus. Eläinten hyvinvointia voidaan lisätä yli lain vaatiman tason monenlaisilla toimintatavoilla. Eläinten hyvinvointikorvaus on ohjauskeino, jonka tarkoituksena on parantaa tuotantoeläimien hyvinvoinnin tasoa. Uudella EU:n ohjelmakaudella hyvinvointikorvausta tullaan muuttamaan, jolloin korvaukseen liitetään uutena osana hyvinvointisuunnitelma, jonka tarkoituksena on, että korvauksen saajat dokumentoivat eläinten hyvinvointikorvaukseen liittyvät tavoitteet sekä tulokset. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin pelkästään lypsykarjan hyvinvointikorvaukseen. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli mallintaa hyvinvointisuunnitelmaa ja työn tilaajana toimi Ruokavirasto. Opinnäytetyössä nostetaan esille sellaisia asioita ja toimintatapoja, jotka ovat mahdollisia toteuttaa tilatasolla jo tällä hetkellä, koska hyvinvointikorvaus uudistuu jo vuonna 2021.

Eläinten hyvinvointi pohjautuu eläinten perustarpeiden ymmärtämiseen sekä niiden mahdollisimman hyvään tyydyttämiseen, jonka vuoksi hyvän hoitajan merkitys eläinten hyvinvoinnin tukemisessa korostuu. Hyvinvointikorvaus on hyvä jakaa erilaisiin osa-alueisiin, jotka eivät poissulje toisiaan, koska pienelläkin yksittäisellä teolla voidaan eläinten hyvinvointia lisätä. Kaikki yrittäjät eivät voi tehdä kaikkia toimenpiteitä, mutta jokaisella teolla on merkitystä eläinyksilön elämänlaadun kannalta. Näin annetaan sekä kuluttajille että yrittäjille signaalia, että pienilläkin yksittäisillä teoilla on merkitystä ja että yksittäisenkin eläimen kokemusta pidetään arvokkaana sekä tärkeänä.

---

Asiasanat eläinten hyvinvointi, eläinten hyvinvointikorvaus, hyvinvointisuunnitelma, CAP 27

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Master's Degree Programme in Rural Development

---

Author: Aino Keränen

Title of thesis: Animal Welfare Compensation in Increasing Cattle Welfare. Welfare Plan as Part of the Cattle Welfare Compensation

Supervisor: Hanna Laurell

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2020    Number of pages: 54

---

The concept of animal welfare is very broad and can be defined in dozens of different ways. The basic level of animal welfare is defined by the Animal Welfare Act and the Animal Welfare Ordinance. Animal well-being can be increased beyond the level required by law through a variety of practices. The Animal Welfare Compensation is a control instrument designed to improve the level of welfare of farm animals. In the new EU programming period, the welfare compensation will be changed to include a new part of the welfare plan, the purpose of which is that the recipients document the objectives and results of the animal welfare compensation. This thesis focused exclusively on the welfare compensation of dairy cattle. The aim of this thesis was to model a welfare plan and the work was commissioned by the Finnish Food Administration. The thesis highlights such issues and practices that can be implemented at the farm level already now, because the welfare plan will be renewed already in 2021.

Animal welfare is based on understanding the basic needs of animals and satisfying them as well as possible, which is why the importance of a good caregiver in supporting animal welfare is emphasized. It is a good idea to divide welfare compensation into different areas that do not exclude each other, because even a small single act can increase animal welfare. Not all entrepreneurs can take all measures, but every act is important for the quality of life of an animal individual. This sends a signal to both consumers and entrepreneurs that even small individual actions are important and that the experience of even an individual animal is considered valuable and important.

---

Keywords: Animal welfare, animal welfare compensation, welfare plan, CAP 27

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	ELÄINTEN HYVINVOINTI .....	9
2.1	Eläinten hyvinvoinnin osa-alueet.....	10
2.1.1	Käyttäytyminen.....	10
2.1.2	Hoitaja.....	13
2.1.3	Sairaus ja terveys.....	14
2.1.4	Ympäristö.....	15
2.1.5	Ruokinta.....	19
2.1.6	Eläinten siirto ja kuljetus.....	21
2.1.7	Stressin vaikutus eläinten hyvinvointiin.....	21
2.1.8	Taloudellisuus suhteessa eläinten hyvinvointiin.....	22
2.2	Ennaltaehkäisy.....	22
2.3	Eläinten hyvinvoinnin arviointi.....	23
2.4	Tulevaisuuden mahdollisuuksia hyvinvoinnin mittaamiseen.....	24
3	ELÄINTEN HYVINVOINNIN TUKEMISEN OHJAUSKEINOT.....	26
4	ELÄINTEN HYVINVOINNIN ARVIOINNIN TYÖKALUT.....	29
4.1	Naseva – Nautatilan terveydenhuollon seurantajärjestelmä.....	29
4.2	Welfare Quality -sertifikaatti.....	30
5	ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS.....	33
6	ASiantuntijoiden haastattelut.....	35
6.1	Eläinten terveys ry:n edustajien näkemyksiä eläinten hyvinvoinnin tukemisesta.....	35
6.2	Meijereiden laatu järjestelmät tukemassa eläinten hyvinvointia.....	37
6.3	ProAgrian edustajan näkemyksiä eläinten hyvinvoinnin lisäämisestä.....	38
7	HYVINVOINTISUUNNITELMAN MALLINNUS.....	40
8	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	43
9	POHDINTA, LUOTETTAVUUS JA EETTINEN ARVIOINTI.....	45
	LÄHTEET.....	48

# 1 JOHDANTO

Vuonna 2009 tehty EU:n perussopimus huomioi eläimet tuntevina olentoina. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) seuraavan rahoituskauden (2021–2027) CAP27:n erityistavoitteena on muun muassa parantaa tapaa, jolla EU:n maatalous vastaa ruokaa ja terveyttä koskeviin uusiin yhteiskunnan vaatimuksiin, mukaan lukien turvallinen, ravitseva ja kestävän kehityksen mukainen ruoka, ruokahävikki sekä eläinten hyvinvointi.

Myös kuluttajien tietämys sekä kiinnostus eläinten hyvinvointia kohtaan on muuttunut viime vuosina eläinystävällisempään suuntaan. 99 prosenttia suomalaisista piti eläinten hyvinvointia tärkeänä asiana vuonna 2016 julkaistun eläinkysymyksiä käsittelevän Eurobarometrin mukaan ja 80 prosenttia suomalaisista vastaajista on myös valmiita maksamaan enemmän eläinystävällisemmin tuotetuista tuotteista (Special Eurobarometer 354 2010, viitattu 19.11.2020). Tämä tuo osaltaan painetta suomalaisen kotieläintuotannon laadun parantamiseen entisestään, jotta jatkossakin kuluttajat ostaisivat Suomessa tuotettuja eläinperäisiä elintarvikkeita.

Eläinten hyvinvointia voidaan kohentaa parantamalla eläimen lajityypillisten tarpeiden toteutumista sekä ymmärtämällä eläinten käyttäytymistä entistä paremmin. Yksinkertaisimmillaan eläimen hyvinvointi kohenee pitämällä se kivuttomana sekä nälkää kokemattomana, jotta eläimen negatiiviset kokemukset olisivat minimissään.

Eläinten hyvinvointikorvaus on ohjauskeino, jolla pyritään parantamaan tuotantoeläinten hyvinvointia. Nykyinen eläinten hyvinvointikorvaus on monimutkainen ja vain 50 prosenttia tiloista on siihen sitoutunut. Nykyisessä eläinten hyvinvointikorvauksessa on korvattu työn aiheuttamaa vaivaa ja kustannuksia. Jatkossa tavoitteena on selkeämmin eläinten hyvinvoinnin lisääntyminen. EU:n ohjelmakauden vaihtuessa eläinten hyvinvointikorvauksen kriteerit tulevat uudistumaan. Eläinten hyvinvointikorvaukseen tulee uutena pakollisena osana hyvinvointisuunnitelma. Hyvinvointisuunnitelman tarkoituksena on, että korvauksen saajat dokumentoivat eläinten hyvinvointikorvaukseen liittyvät tavoitteet sekä tulokset. Hyvinvointisuunnitelmaa ei lähetetä mihinkään, mutta se esitetään tarvittaessa valvojalle valvonnan sattuessa kohdalle.

Opinnäytetyön tavoitteena on mallintaa tulevan ohjelmakauden eläinten hyvinvointikorvauksen hyvinvointisuunnitelmaa aiemman tutkimustiedon sekä asiantuntijahaastattelujen pohjalta. Työn tilaajana on Ruokavirasto.

Eläinten hyvinvointi on laaja käsite. Tässä työssä se on rajattu koskemaan vain maidontuotantoon liittyviä nautaeläimiä. Eläinten hyvinvoinnista löytyy monipuolista tutkimustietoa Suomesta ja muualta maailmalta. Muun muassa Helsingin yliopiston hyvinvointikeskus ja Luonnonvarakeskus (Luke) ovat tuottaneet tutkimustietoa eläinten hyvinvoinnista monenlaisista näkökulmista. Myös globaalisti käytössä olevan Welfare Qualityn pohjalle on tehty paljon tutkimustyötä eläinten hyvinvoinnista.

Opinnäytetyössä arvioidaan eläinten hyvinvointia näkökulmasta, jossa kiinnitetään enemmän huomiota eläinten käyttäytymiseen kuin esimerkiksi tuotostasoihin tai päiväkasvuun. Päättökysymyksenä on: Kuinka edistää (hyvinvointikorvauksella) nautojen hyvinvointia maitotiloilla. Työn tuloksena esitetään mallinnus hyvinvointisuunnitelmasta, jolla tilalliset voivat entistä paremmin tunnistaa eläinten hyvinvointiin liittyvät tekijät ja puuttua niihin. Haasteena opinnäytetyössä on rajata, mitä näkökulmia työhön ottaa mukaan ja mitä ei. Ohjenuorana rajauksessa on se, että hyvinvoinnin lisäämistä tukevien toimenpiteiden tulee olla tilatasolla jo nyt toteuttamiskelpoisia riippumatta esimerkiksi tilakoosta. Olisi toivottavaa, että jatkossa eläinten hyvinvointikorvausta hakisi suurempi osa tiloista. Hyvinvointikorvauksen ehtojen tulisi olla sellaisia, että kaikilla olisi mahdollisuus siihen sitoutua edes joltakin osin. Pienikin lisäys eläinten hyvinvointiin on tärkeää jokaisen eläinyksilön kohdalla.

## 2 ELÄINTEN HYVINVOINTI

Eläinten hyvinvointi voidaan määritellä kymmenillä eri tavoilla ja eläinten hyvinvointiin on vaikuttamassa sadat eri osatekijät (Valros, Teräväinen & Helin, 2005). Yleisimmin hyvinvoinnin määritelmä keskittyy eläimen omaan tuntemukseen (Eläinten hyvinvointikeskus 2020a, viitattu 19.11.2020). Se, miten eläin itse kokee tilanteensa, ratkaisee hyvinvoinnin tason. Määritelmät sisältävät myös eläinten tarpeiden sekä terveyden tuntemista ja huomioonottamista. (Valros ym. 2005.)

Eläinten hyvinvointi on käsite, jolla pyritään kuvaamaan tilannetta eläimen näkökulmasta kokonaisvaltaisesti. Terve ja kivutonkaan eläin ei voi hyvin, jos sen käsittely on pelottavaa tai ympäristö ei vastaa eläimen käyttäytymistarpeita. Eläin, jolla on mahdollisuus toteuttaa kaikkia sen käyttäytymistarpeita, mutta kärsii kivusta tai sairaudesta, ei nauti korkeasta hyvinvoinnin tasosta. Painotukset eri osa-alueiden välillä vaihtelevat kuitenkin suuresti. Yhteiskunnalliset sekä eettiset käsitykset vaikuttavat suuresti hyvinvoinnin määritelmiin. (Valros ym. 2005.)

Maa- ja metsätalousministeriön yhteyteen perustettu tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta määrittelee eläimen hyvinvoinnin sen kokemuksena omasta psyykkisestä ja fyysisestä olotilasta. Eläimen hyvinvoinnin käsitteellä voidaan kuvata eläimen vointia, joka voi vaihdella hyvästä voinnista huonoon vointiin. Eläinten hyvinvointiin vaikuttavat sen mahdollisuudet sopeutua ympäristön olosuhteisiin sekä tapahtumiin. Eläimen hyvinvointi heikkenee, jos sopeutuminen ei onnistu. Hyvinvointi heikkenee myös silloin, jos sopeutuminen aiheuttaa eläimelle jatkuvaa tai jopa voimakasta stressiä, räsitystä, käytöshäiriöitä tai haittaa terveydelle. Eläinten pito-olosuhteilla, hoidolla, käsittelyllä ja jalostuksella voidaan vaikuttaa eläinten hyvinvointiin. (Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 2020a, viitattu 19.11.2020.)

Tuotantoeläinten hyvinvointia voidaan määritellä myös ns. viiden vapauden, eli Five Freedoms avulla. Viisi vapautta ovat vapaus nälästä ja janosta, vapaus epämukavuudesta, vapaus kivuista, vammoista ja sairauksista, vapaus normaaliin käyttäytymiseen sekä vapaus pelosta ja kärsimyksestä. (Farm Animal Welfare Committee 2020, viitattu 19.11.2020.) Tuotantoeläinten hyvinvointia voidaan tarkastella myös Welfare Qualityn periaatteiden näkökulmasta, jotka pohjautuvat viiteen vapauteen, mutta nostavat myös eläinten positiiviset kokemukset mukaan hyvinvoinnin arviointiin.

Mitä laajemmaksi keskustelu eläinten hyvinvoinnista käy, sitä tärkeämpää on erottaa keskustelun eri tasot. On tärkeää tunnistaa, että keskustellaanko esimerkiksi yksilön vai eläinryhmän tilasta.

Ihmisten näkemykset eläinten hyvinvoinnista vaihtelevat eri maissa. Käyttämämme arvokehys vaihtelee ihmisen kulttuurisen, tieteellisen, uskonnollisen, taloudellisen sekä poliittisen taustan mukaan. Voimme keskustella ja edistää kansainväliselläkin tasolla eläinten hyvinvointia järkevästi, kun ymmärrys eläinten hyvinvointia koskevan tieteen ja arvojen välillä lisääntyy, sekoittamatta niitä keskenään. (Keeling 2006). Eläinlajien tarpeet suhteessa ihmisten tarpeisiin eivät aina vastaa toisiaan ja siksi eläinten liiallista inhimillistämistä tulee varoa. Lajien sisällä on myös hyvin erilaisia rotuja sekä yksilöitä, joten pelkkä lajinmukaisten tarpeiden huomioiminen ei myöskään aina riitä. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.) Loppujen lopuksi eläimen hyvinvointi muodostuu aina lopulta sen omasta kokemuksesta eikä ihmisen uskomuksesta eläimen hyvinvoinnin tasosta (Keeling 2006).

## **2.1 Eläinten hyvinvoinnin osa-alueet**

Eläinten hyvinvointia arvioidaan useasta eri näkökulmasta. Tässä luvussa käsitellään niistä yleisimpiä.

### **2.1.1 Käyttäytyminen**

Terveyttä, fysiologiaa, tuotosta tai rehunkulutusta käyttökelpoisempi mittari eläinten hyvinvoinnista on eläinten käyttäytyminen (Eläinten hyvinvointikeskus 2020c, viitattu 19.11.2020).

Eläinten hyvinvoinnin arvioinnissa käyttäytyminen on usein keskeisessä osassa, koska eläin pyrkii käyttäytymisen muutoksella sopeutumaan ympäristöönsä. Käyttäytyminen on siis herkkä hyvinvoinnin mittari, herkempi kuin esimerkiksi tuotos, terveys tai rehunkulutus. Hyvinvoinnin heiketessä eläimen käyttäytyminen muuttuu. Esimerkiksi kovalla alustalla lypsylehmän lepoaika lyhenee, tyydyttämättömän imemisen tarpeen vasikka voi näyttää imemällä toisia vasikoita tai nauta voi alkaa pyörittää kieltään ilmentämällä näin, että sillä joko on tai on ollut jossain elämänvaiheessa vaikea tilanne, jota helpottaakseen se on kehittänyt kyseisen stereotypian. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.) Jos eläinten hyvinvointi -käsitteeseen kuuluu mahdollisuus luonnolliseen käyttäytymiseen, tulee aina myös määritellä, mitä hyvinvointi -käsitteellä tarkoitetaan (Castrén

1997). Sinänsä käyttäytyminen ei kuitenkaan yksinään ole riittävän luotettava hyvinvoinnin mittari. Myös eläinten hormonaalisia muutoksia, vastustuskykyä, terveyttä, tuotosta ja aineenvaihduntaa on tärkeä seurata. (Valros, Hänninen, Raussi, Hepola, Norring, Heikkilä & Saloniemi 2004.)

Eläimen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että eläimellä on mahdollisuus tyydyttää olennaisia käyttäytymistarpeita, jotta se ei turhaannu tai stressaannu. Olennaisia käyttäytymistarpeita ovat

- sosiaalisuus
- uni- ja lepoaikat
- ravinnonhankinta
- liikkuminen
- keuhonhoito
- lämmönsäätely
- lisääntymistoiminnot
- vanhemman ja jälkeläisen hoivantarve
- leikkikäyttäytyminen
- tutkimiskäyttäytyminen.

(Eläinten hyvinvointikeskus 2020d, viitattu 19.11.2020.)

Tuotantoeläimet, kuten esimerkiksi naudat, ovat pikkuhiljaa kesyyntyneet eli domestikoituneet sinä aikana, kun ne ovat eläneet ihmisten kanssa, noin 10 000 vuoden ajan. Silti eläimillä on säilynyt vahvana saaliseläimen ominaisuudet. Tämän takia naudoille on tärkeää, että niillä on esimerkiksi tilaa valita makuupaikkansa. Välimatkaa toisiin eläimiin on hyvä saada tarvittaessa pitkä, sillä se on jääne ajalta, jolloin pedot olivat alituisen uhkana ja eläimen tuli voida olla varma, että pedon hyökätessä toinen eläin ei ole pakoreitin tiellä. Petojen välttäminen on niin voimakkaasti eläimien perimään hitsautunutta, ettei se ole hävinnyt edes kymmenentuhannen vuoden domestikaation aikana. Muita vahvoja perustarpeita ovat lisääntyminen, jälkeläisten hoito sekä ravinnon hankinta. Eläin ei tee mitään turhaa ja jokaiselle käyttäytymistavalle löytyy aina hyvä selitys. Kun käyttäytymistarve säilyy voimakkaana, sellainen eläin, joka ei voi tarpeitaan tyydyttää, turhautuu. Eläin pyrkii purkamaan stressiä tavalla tai toisella. (Valros ym. 2005.)

Käyttäytymishäiriöt kertovat aina eläimen ympäristön aiheuttavan tai aiheuttaneen joskus turhautumista. Häiriöt voivat jäädä tavaksi, vaikka itse ongelma olisikin jo korjattu. Myös emon käyttäytyminen voi siirtyä jälkeläiselle, mutta usein taustalla olevat hyvinvointiongelmat ovat yhteisiä, jos samaa stereotyyppistä käyttäytymisongelmaa ilmenee usealla eläimellä. On myös hyvä huomioida,

että kaikki eläimet eivät turvaudu käyttäytymishäiriöihin, vaikka taustalla olisikin pitkäaikaista tai vakavaa turhautumista. Myös vähemmän selkeät muutokset käyttäytymisessä kertovat hyvinvointiongelmista. Eläimen aktiivisuuden tai levon lisääntyminen tai vähentyminen, aggressiivisuus, asentojen tai liikkeiden muutokset sekä nuorilla eläimillä leikkimättömyys ovat merkkejä hyvinvoinnin ongelmista. Eläinten hyvinvoinnin arvioinnissa on siis tärkeää tuntea tarkasti eläimen normaali käyttäytyminen sekä laji- että yksilötasolla. Yksittäisen eläimen käyttäytymishäiriöt kertovat yleensä kyseisen eläimen kivusta, sairaudesta tai ongelmista sopeutua eläinryhmään. Eläinryhmän ongelmat kertovat, että esimerkiksi ruokinnassa, olosuhteissa tai hoidossa olisi parantamisen varaa. (Valros ym. 2005.)

Kroonisella stressillä on negatiivinen vaikutus eläimeen. Aluksi eläin koettaa sopeutua stressitilanteeseen käyttäytymistään muuttamalla ja myöhemmin muuttamalla fysiologiaansa. Siksi käyttäytymisen muutokset havaitaan ensin ennen muita muutoksia. Nuoren eläimen kehityksessä on ns. herkkyykskausia, jolloin eläin on herkimmillään tietyille kokemuksille. Herkkyykskaudet ovat otollista aikaa hyvän eläin-ihmissuhteen luomiselle. Vasikoille kaksi ensimmäistä elinpäivää voivat olla jopa tehokkainta aikaa hyvän eläin-ihmissuhteen kannalta. Käsittelyn positiivisen vaikutuksen on todettu olevan suurempi, kun eläintä ruokitaan samalla. Ihminen voi pyrkiä olemaan yhdistämättä ikäviä toimenpiteitä itseensä esimerkiksi käyttämällä eriväristä työhaalaria kuin normaalisti tai tekemällä toimenpide jossain muualla kuin eläimen normaalissa oleskelutilassa. (Valros ym. 2005.)

Kivun lievittäminen, läsnäolo sekä eläimen rauhoittaminen voivat parantaa eläin-ihmissuhdetta. Vasikoiden ihmistä kohtaan kokemaa pelkoa vähentää säännöllinen, positiivinen käsittely, mutta se ei korvaa yksilökarsinassa kasvaneen vasikan lajitoverin puutetta. Hyvää käsittelyä kokeneet vasikat ovat luottavaisempia outojakin ihmisiä kohtaan ja viettävät ihmisen kanssa enemmän aikaa. Tällaiset eläimet ovat myös helpommin siirrettävissä. Ryhmäkarsinassa aran eläimen on helpompi väistellä ihmistä ja jäädä vähäisemmälle huomiolle. Tämän takia ryhmäkarsinoiden eläimiin tuleekin kiinnittää erityistä huomiota. Parikarsinassa kasvaneet vasikat valitsevat valintatilanteessa tuntemattoman ihmisen sijasta tuntemattoman vasikan riippumatta saamastaan kohtelusta ihmisen taholta. Ihminen ei ole siis tuotantoeläimen hyvinvoinnin kannalta välttämätön seuralainen eikä eläin ensisijaisesti valitse seuralaisekseen edes hyvin vasikkaa käsitellyttä ihmistä etenkin, jos eläin on kasvanut lajitovereidensä kanssa. Vasikat tarvitsevat eittämättä lajitovereidensä seuraa ja sitä ei voi ihminen korvata. Sonnit, jotka ovat kasvaneet ilman lajitoveria, saattavat luulla ihmistä lajitoverikseen ja olettaa, että tämän kanssa käydään myös hierarkiataistelut ja saattaa tämän takia olla ihmiselle vaarallinen. (Valros ym. 2005.)

## 2.1.2 Hoitaja

Hoitaja on eläimen ympäristön tärkein hyvinvointitekijä, sillä hoitajan rooli on tärkeä olosuhteiden luomisessa, eläimen käyttäytymisen arvioinnissa sekä muissakin hyvinvoinnin osa-alueissa. Hyvinvoinnin arviointi edellyttää tietämystä lajin normaalista käyttäytymisestä erilaisissa tilanteissa ja hoitajan tuleekin tunnistaa hetkellisen turhautumisen ja aggressiivisuuden merkit sekä osata erottaa ne pitkäaikaisen stressin tunnusmerkeistä. Hyvä hoitaja voi puuttua mahdolliseen stressin aiheuttajaan ajoissa havaittuaan muutokset eläimen käytöksessä ja tällöin ongelma ei pääse pahenemaan. (Valros ym. 2005.) Mitä paremmin eläimen hoitaja tunnistaa kivun ja sairauden, sitä nopeammin hänellä on mahdollisuus puuttua siihen. Sen vuoksi on tärkeää harjoitella kivun sekä sairauden tunnistamista jo pienistäkin merkeistä. (Hokkanen 2020, viitattu 06.12.2020.)

Hoitamiseen liittyvän tietotaidon lisäksi asenteilla on ratkaiseva merkitys eläinten hyvinvoinnille (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020). Rajanveto normaalin ja alentuneen hyvinvoinnin välillä ei ole yksiselitteistä. Hoitajan intuitio on myös osoittautunut käyttökelpoiseksi mittariksi hyvinvoinnin osalta. Ihmisellä on yllättävä kyky arvioida eläimen tunnetilaa sen käyttäytymistä seuraamalla. (Valros ym. 2005). Hoitajan omasta hyvinvoinnista huolehtiminen on todettu tärkeimmäksi tavaksi eläinten hyvinvoinnin parantamisessa. Vuonna 2013 julkaistussa tutkimuksessa kerrotaan, kuinka eläinten hoitajan asenne heijastuu käyttäytymiseen suhteessa eläimeen, joka puolestaan vaikuttaa eläimen käyttäytymiseen, hyvinvointiin ja tuottavuuteen. (Kauppinen, Valros & Vesala 2013.) Boivin, Lensink, Tallet & Veissier (2003, viitattu 24.11.2020) tunnistavat positiivisten ihmiskontaktien merkityksen ja korostavat positiivisia kontakteja ihmisen sekä eläinten välillä huolimatta nykyaikaisen maatalouden trendistä lisätä eläinmäärää yhtä hoitajaa kohti. Kauppinen väitöskirjassa (2013) nostetaan esille huomionarvoisina tekijöinä yhteys yrittäjien asenteiden sekä heidän eläintensä hyvinvoinnin ja tuotoksen välillä.

Tuotantoeläinten hyvinvointi herättää keskustelua yhteiskunnallisesti, mutta siitä huolimatta yrittäjien näkemyksiä eläinten hyvinvoinnista kuullaan harvoin. Yrittäjien näkemys hyvinvoinnista sekä sen lisäämisestä voi poiketa kuluttajien näkemyksestä. (Kauppinen ym. 2010.) Hyvä vuorovaikutussuhde eläimen ja ihmisen välille voi syntyä silloin, kun hoitaja on eläimen näkökulmasta luotettava, ei aggressiivinen, johdonmukainen ja ystävällisellä äänellä puhuva ihminen, jolla on fyysinen kontakti eläimeen. Jotta hoitaja jaksaa pitää huolta eläinten hyvinvoinnista, tulee hoitajankin voida hyvin. Työolosuhteiden tulee olla sellaiset, että hoitajalla on aikaa sekä mahdollisuuksia huomioida eläimet yksilöinä. Hyvä toimeentulo, työolosuhteet, motivaatio sekä työn kokeminen mielekkääksi

vaikuttavat positiivisesti eläimiin suhtautumiseen. Työtä voi haitata epämukava työympäristö, tiedon puute, väsymys, heikko taloudellinen tulos, kriittinen elintarvikekeskustelu sekä onnettomuusriskit. Hoitajan tueksi tarvitaan päteviä lomittajia ja asiantuntijoita ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi sekä hyvää maatalousalan koulutusta. (Castrén 1997.) Myös Hemsworth (2007) nostaa esille, kuinka tärkeää on tarjota koulutusta, jossa tähdätään myös eläinten ja ihmisten vuorovaikutussuhteen parantamiseen.

### 2.1.3 Sairaus ja terveys

Eläimen terveys on yksi tärkeimmistä hyvinvoinnin tekijöistä. Hyvä terveys ei kuitenkaan takaa hyvinvointia. (Valros ym. 2005.) Ulkoisten sairauksien oireiden puuttuminen ei takaa hyvinvointia. Myös terve eläin voi olla masentuneen oloinen, tiedostamaton, pelokas, ärsykeisiin reagoimaton, mutta toisaalta myös yliherkkä, helposti kiihottuva, aggressiivinen, levoton ja pelokas. (Castrén 1997.) Terveellä eläimellä on kirkkaat silmät, kiiltävä karvapeite, hyvä ruokahalu ja se on virkeä, ympäristöstään kiinnostunut sekä ärsykeisiin reagoiva. Kokonaisvaltaisen terveyden arvioinnissa on tärkeää, että arvioijalla on tietoa lajin käyttäytymisestä sekä ominaisuuksista. Terveystilaa arvioitaessa kiinnitetään huomiota kuntoluokkaan, sairauden oireiden havainnointiin sekä teuras-hylkäys- ja sairastavuusraportteihin. (Valros ym. 2005.) Korkea maidontuotanto ei välttämättä kerro nautan hyvinvoinnin tasosta eikä alhainen tuotostaso tarkoita automaattisesti huonoa hyvinvoinnin tasoa. Maitotuotokseen vaikuttavat ympäristötekijät, geenit sekä ravitsemus. Korkea tuotostaso voi jopa lisätä hyvinvointiongelmien riskiä. (Von Keyserlingk, Rushen, de Passillé & Weary, 2009.) Jalostuksella pyritään vaikuttamaan eläimen hyvinvointiin. Aikaisemmin jalostuksen avulla on tavoiteltu esimerkiksi korkeampia maitotuotoksia, mikä on osaltaan voinut aiheuttaa eläimelle terveysongelmia. Nyt jalostuksella pyritään kohti parempaa kestävyttä. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.) Karjan keski-ikä kertoo myös eläinten hyvinvoinnin toteutumisesta pitkällä aikavälillä. Lypsylehmillä huomioidaan karjan keskimääräiset poikimiskerrat edellyttäen, että eläimet poistetaan, kun niiden pito ei ole taloudellisesti enää perusteltua. (Valros ym. 2005.)

Kivun seuranta on osa eläimen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin arviointia. Eläimen kokemaa kipua arvioidaan tarkkailemalla, joka vaatii ammattitaitoa, jotta kivusta kertovan käyttäytymisen erottaa lajin ja eri-ikäisten yksilöiden välillä. (Valros ym. 2005.) Erilaiset toimenpiteet, loukkaantumiset sekä monet sairaudet aiheuttavat naudoille kipua. Kipu on tärkeä elimistön suojausmekanismi, mutta siitä

on myös paljon haittaa. Tehokas kivunlievitys lisää eläinten hyvinvointia. Kivun hoidon nopeus sairastuneen eläimen kohdalla on avainasemassa. On tärkeää löytää kivun aiheuttaja, jotta sen voi poistaa. (Hokkanen 2020, viitattu 06.12.2020.)

Nuorten eläinten kipuun tulisi suhtautua entistä vakavammin, mutta silti vasikoiden kipua hoidetaan edelleen paljon vähemmän kuin aikuisten nautojen kipua. Lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi tärkeä osa kivun hoitoa ovat hyvä hoito sekä paranemista tukevat olosuhteet. Stressin välttäminen, turvallisuuden tunne, näkö- ja kuuloyhteys lajitovereihin sekä hyvä suhde hoitajaan todennäköisesti helpottaa naudan oloa. (Hokkanen 2020, viitattu 06.12.2020.) Naudat pyrkivät peittämään kivun mahdollisimman pitkään (Valros ym. 2005).

Nautojen kohdalla yksi voimakasta kipua aiheuttava toimenpide on nupouttaminen (Hokkanen & Hänninen. 2013). Vuosina 2009 – 2012 Helsingin yliopiston eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa tehdyssä tutkimuksessa (Vasikoiden nupoutuskipu ja hyvinvointi) on todettu, että vasikat tuntevat kipua vielä viisi päivää nupoutuksen jälkeenkin. Kehittyvät aivot ovat herkkiä mm. muokkaamaan yksilön myöhäisempää käyttäytymistä ja stressinsietokykyä varhaisten vaikutusten pohjalta. Tutkimuksen mukaan, vaikka nupoutustoimenpide tehdään suositusten mukaisesti rauhoituksessa ja puudutuksessa, vähenee vasikoiden lepoaika nupoutusta edeltävään vuorokauteen verrattuna. Lepoajan lyhentyminen oli kuitenkin huomattavasti vähäisempää kipulääkettä saaneilla vasikoilla. (Helsingin yliopisto 2020, viitattu 19.11.2020.)

#### **2.1.4 Ympäristö**

Turvallinen sekä eläimen tarpeet huomioon ottava ympäristö on omiaan vähentämään vaurioita sekä vammoja (Valros ym. 2005). Suomessa tuotantoeläimet elävät suurimman osan tai koko elämänsä sisäkasvatuksessa (Alasuutari, Manni & Rautala. 2010). Eläimillä tulee olla riittävästi tilaa, mutta tilan kokoa tärkeämpää on usein tilan laatu. Suuri tila ilman virikkeitä ei palvele eläintä yhtä hyvin kuin pienempi tila, jossa on tarjolla tekemistä sekä omaa rauhaa sitä kaipaaville eläimille. (Turner, Ewen, Rooke & Edwards, 2000.)

Eläinten vointiin sekä viihtyvyyteen vaikuttaa keskeisesti hoitaja, ruokinta, eläinsuoja ja sen olosuhteet. Jos olosuhteet ovat huonot, eläimet sekä ihmiset stressaantuvat, altistuvat hengitystiesairauksille ja tapaturmariski kasvaa. (Alasuutari ym. 2010.) Tietoa pito-olosuhteiden vaikutuksesta

hyvinvointiin sekä sairastuvuuteen on kerätty paljon. Lämpötila, ilmanlaatu, ilmanvaihto, melutaso sekä valon määrä tulee huomioida lajikohtaisesti. Myös eläintiheydellä, kuivituksella sekä alustan laadulla on ratkaiseva merkitys eläinten hyvinvoinnissa. Lajitovereiden seura on merkittävä tekijä viihtyvyyden lisäämisessä mutta myös erilaisten eläinten väliset konfliktit saattavat osaltaan olla heikentämässä hyvinvointia. (Valros ym. 2005.)

30.9.2011 antamassaan kannanotossa tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta katsoi, että uusia parsinavetoita ei tulisi enää suunnitella eikä niiden rakentamista tukea, sen sijaan vanhojen parsinavetoiden kunnostamista kannatettiin. Neuvottelukunta suositteli myös, ettei vasikoita kasvatettaisi kokoritulälattiaisissa karsinoissa. Lihanautojen kasvatusta suositeltiin hyvin kuivitetuissa kylmäkasvattamoissa. Ritulälattia-karsinoiden neuvottelukunta suositteli kumipäällysteisiä rakolat-tiapalkkeja. (Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 2020b, viitattu 19.11.2020.)

Eläinten hyvinvointikeskuksen tekemässä selvityksessä pari- tai pihattonavetan hyvinvointi- ja talousvaikutuksista tultiin johtopäätökseen, että pihattonavetta tarjoaa paremmat edellytykset eläimen hyvinvoinnille kuin parsinavetta. Johtopäätöksen mukaan eläimien hyvinvointia voidaan lisätä luopumalla kytkytyypeistä, jotka rajoittavat nautojen liikkumista, luopumalla uusien parsinavetoiden rakentamisesta jatkossa, kieltämällä siirtymäajalla nautojen kytkettynä pitäminen, velvoittamalla yrittäjiä tarjoamaan parsinavetoiden naudoille mahdollisuus päästä jaloittelemaan päivittäin, kohdistamalla myös pihattonavetoihin laidunnus- sekä jaloitteluvaihto sekä ulottamaan se koskemaan kaikkia nautoja. (Eläinten hyvinvointikeskus. 2014.)

Eläinten hyvinvoinnista kertovaan pakkausmerkintään tähtäävässä hankkeessa on kartoitettu eläinten hyvinvointia lisääviä toimia sekä olosuhteita. Negatiivisesti vaikuttavia asioita poistamalla ja positiivisia mahdollisuuksia sekä kokemuksia, kuten laiduntamisen mahdollisuutta sekä virikkeitä lisäämällä voidaan edistää eläinten hyvinvointia. Myös lajitoverien seura, sopuisat eläinryhmät ja hoitajan sekä eläimen välisestä suhteesta huolehtiminen auttavat lisäämään eläimen hyvinvoinnin kokemusta. (Wallenius ym. 2020.)

Riittävän unen takaaminen on elintärkeää. Aikuiset naudat nukkuvat noin neljä tuntia vuorokaudessa, vajaan puolen tunnin mittaisina pätkinä. Unen aikana erittyy tärkeitä hormoneja, jotka ovat omiaan parantamaan maidontuotantoa sekä kasvua. Riittämätön tai huonolaatuinen uni vaikuttaa nautan stressinsietokykyyn sekä alentaa puolustuskykyä. (Eläinten terveydenhuolto 2020, viitattu 19.11.2020.)

Nauta viihtyy viileässä, kuivassa sekä vedottomassa navetassa (taulukko 1). Eläin tuottaa runsaasti lämpöä, sillä hyvätuottoinen lehmä lämmittää ympäristöään noin yhden kilowatin teholla ja tuottaa hikoilukosteutta 15 – 20 litraa vuorokaudessa. (Alasuutari ym. 2010).

*TAULUKKO 1. Eläinsuojien kriittiset lämpötilat (Heimonen, Heikkinen, Kovanen, Laamanen, Ojanen, Piippo, Kivinen, Jauhiainen, Lehtinen, Alasuutari, Louhelainen & Mäittälä 2009, viitattu 19.11.2020)*

	kriittiset lämpötilat ° C		
	alempi	ylempi	optimi
lypsylehmä	(-25)...-15	23...27	5...15
nuorkarja	(-15)...0	25...30	10...20
pikkuvasikka	(0)...10	30	15...25

Ilmanvaihdon tehtävänä on poistaa haitallisia kaasuja sekä kosteutta ja tuoda raikasta korvausilmaa tilalle. Hyvä ilmanvaihto ei aiheuta navettaan haitallista vetoa ja se vaikuttaa myös keskeisesti rakennuksen sekä koneiden käyttöikänsä. (Alasuutari ym. 2010.) Kotieläintuotantotilojen sisäilman rajat arvot (MMM-RMO C2.2), joita noudatetaan tuetussa rakennustoiminnassa, on kerrottu taulukossa 2.

*TAULUKKO 2. Kotieläintuotantotilojen sisäilmaston raja-arvot (Heimonen, Heikkinen, Kovanen, Laamanen, Ojanen, Piippo, Kivinen, Jauhiainen, Lehtinen, Alasuutari, Louhelainen ja Mäittälä 2009, viitattu 19.11.2020)*

Sisäilmastotekijä	Raja-arvo
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	3 000 ppm
Ammoniakki, NH <sub>3</sub>	10 ppm (25 ppm siipikarjatuotannossa)
Hiilimonoksidi, CO	5 ppm
Rikkivety, H <sub>2</sub> S	0,5 ppm
Orgaaninen pöly	10 mg/m <sup>3</sup>

Minimikosteuden tavoitearvo on > 50%, sillä liian kuiva ilma lisää pölypitoisuutta sekä ärsyttää niin ihmisten, kuin eläinten hengityselimiä ja kuivattaa ihoa. Maksimiarvo on < 85%, jotta vältetään rakennevaurioita. (Heimonen ym. 2009, viitattu 19.11.2020.)

Oikeanlainen valaistus lisää eläinten viihtyvyyttä. Lisäksi se on tehokkaan eläinten terveydentilan tarkkailun ehdoton edellytys. Valaistus vaikuttaa myös nautojen lisääntymiseen, kasvuun sekä maitotuotukseen. Niiden lehmien, jotka viettävät 16 – 18 tuntia vuorokaudesta valoisassa ympäristössä, maitotuotos on 5 – 15% suurempi, kuin niiden lehmien, joiden valoisassa viettämä aika on 13,5 h tai vähemmän. Navetan valaistuksen ohjearvot lukseina ovat: yleisvalaistus 60 – 100 lx, lypsyasema 200 – 300 lx ja nuoren karjan tila 40 – 80 lx. Luksimääriä voi havainnollistaa esim. seuraavalla tavalla: kesäpäivän valaistus ulkona on tuhansia lukseja, pilvisen talvipäivän taas vain joitakin tuhansia. Navetta on siis hyvä pitää valaistuna pimeänä vuodenaikana aamu- ja iltatöiden välisen ajan. Yöllä navetan on hyvä olla hämärä, mutta ei täysin pimeä. Lehmien pitää nähdä, mihin ne astuvat. (Alasuutari ym. 2010.)

Korkeat äänet ja ajoittainenkin kova melu stressaa nautoja. Eläinsuojelulaki määrittelee, ettei nautojen pitopaikassa saa esiintyä eläintä häiritsevää melua. Naudat eivät saa olla alttiina melulle, jonka voimakkuus ylittää 65 desibeliä. Jo 40 – 65 desibelin äänenvoimakkuus herättää lehmissä levottomuutta, lyhentää niiden lepoaikaa sekä aiheuttaa syöntihaluttomuutta. (Alasuutari ym. 2010.)

Parren leveyden tulee olla 120 – 130 cm ja parsien tulisi olla eripituisia, koska lehmät ovat erikoisia. Kytkeistä riippumatta parsien välillä tulee olla parrenerotin noin puoleenväliin partta. Vaapaata tilaa parren takaosaan tarvitaan noin 70 cm. Parrenerottajan sopiva korkeus on alle 120 cm, jotta lehmän pää mahtuu erottimen yli sen lähtiessä parresta. Makuuparsipihatossa seinävastaisen makuuparren suosituspituus on 250 cm, joka mahdollistaa lehmän pään liikkeen tämän noustessa ylös. Jotta parsi pysyisi mahdollisimman kuivana, tulisi sen viettää alaspäin noin 2 – 3 %. (Alasuutari ym. 2010.)

Riittävä kuivitus pitää eläimen kuivana ja puhtaana. Kuivikkeet lisäävät ympäristön viihtyvyyttä, vähentävät eläimen lämmönhukkaa, pehmentävät alustaa sekä suojaavat hiertymiltä. Kuivitus sitoo myös ammoniakkia huoneilmasta. Kosteat ja likaiset kuivikkeet ovat hyvä kasvualusta bakteereille ja esimerkiksi klebsiellaa voi olla puhtaissakin sahanpuruissa. Toisaalta turve voi pölytä liikaa, karkea sahanpuru voi aiheuttaa haavoja sekä hiertymiä. Käytössä olevan lannanpoiston mukaan tulee jokaisen tilan valita itselleen parhaiten sopiva kuivikemateriaali, joista puru, turve tai olki ovat yleisimpiä vaihtoehtoja. (Alasuutari ym. 2010.)

Pihattonavetassa on tärkeää sairaiden eläinten hoitamisen mahdollisuus erillisessä osastossa. Näin voidaan taata sairaan eläimen hyvinvointi sekä estää tartunnan leviäminen muihin eläimiin. (Alasuutari ym. 2010.)

Laidunnus tarjoaa parhaat mahdollisuuden lajinomaisten käyttäytymistarpeiden toteuttamiseen (luontainen syömiskäyttäytyminen, sosiaaliset suhteet, lepomukavuus sekä vapaa liikkuminen) (Gonyou 1996). Laidun on optimaalinen alusta sekä liikkumiseen että makuualustaksi ja siellä on parempi ilmanlaatu kuin navetassa (Krohn & Munksgaard 1993). Auringonvalo syntetisoi D-vitamiinia, joka erittyy maitoon. Laiduntavat lehmät ovat laitumelle pääsemättömiä lajitovereitaan terveempiä ja laiduntavien lehmien poistoprosentti on pienempi, kuin niillä, jotka eivät laidunna. (Regula, Danuser, Spycher & Wechsler. 2004.) Laiduntaminen vaikuttaa positiivisesti monella tavalla eläinten terveyteen muun muassa vähentämällä utaretulehduksia ja laiduntavat lehmät saavat harvemmin vedinvammoja (Washburn, White, Green & Benson 2002; Bendixen, Vilson & Ekesbo 1986; Regula ym. 2004).

Pelkkä laitumelle pääsy ei kuitenkaan takaa hyvinvointia itsessään, sillä laitumella sään aiheuttamat haitat aiheuttavat ongelmia (kuumeus, kylmyys, sade ja tuuli). Laiduntamisen haittoja voi olla myös erityisesti nuorkarjalle loiset, joita voidaan ennaltaehkäistä laidunkierrolla. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.) Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta 592/2010, 17§ määrittelee, että kytkettynä olevat lehmät sekä hiehot tulee päästää vähintään 60 päivänä laitumelle tai muuhun tarkoituksenmukaiseen jaloittelutilaan 1.5. – 30.9. välisenä aikana (Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta 2020, viitattu 29.11.2020). Lainsäädäntö ei velvoita pihattolehmien laidunnusta eikä jaloittelua ulkona. Naudat kuitenkin hyötyvät mahdollisuudesta jaloitteluun sekä kesäaikaiseen laiduntamiseen. Jo tunnin jaloittelu päivittäin riittänee lehmien liikunnantarpeen tyydyttämiseen. Liikunnan tarve patoutuu, jos eläin ei pääse liikkumaan. Liikunta parantaa sorkkien sekä jalkojen kuntoa ja helpottaa ylösnousun sekä makuulle käynnin liikkeitä. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.)

### **2.1.5 Ruokinta**

Eläin tarvitsee päivittäin ravintoaineita elimistön ylläpitoon, kasvuun, tuotantoon sekä tiineyteen. Elimistö käyttää hyödykseen vain ruoansulatuskanavasta imeytyneitä ravintoaineita. Tämän takia rehujen sulavuudella on tärkeä merkitys ravintoaineiden saannin kannalta. Sulavuuteen vaikuttavat

mm. yksittäisten rehujen ominaisuudet, rehujen väliset yhdysvaikutukset, ruokintataso ja rehujen sopivuus kyseisen eläimen ruokintaan. Karkearehut ovat välttämättömiä märehäntijöiden ruokinnassa, sillä ilman niitä märehäntijän ruoansulatus ei toimi. Karkearehut ovat naudan tärkeä energian lähde ja niiden koostumus sekä riittävyys tulee huomioida ruokinnan suunnittelussa. (Alasuutari ym. 2010.)

Ruokinnan suunnittelun lähtökohtana toimii säilörehuanalyysi, jonka pohjalta valitaan tarvittavat ostorehut. Ruokintasuunnitelman teossa on hyvä kiinnittää huomiota myös karjan terveyteen. Tavoitteena on välttää karjassa ruokintaperäisiä häiriöitä tai ruokinnasta johtuvia terveysongelmia, kuten tiinehtyvyysoongelmia, hapanta pötsiä, sorkkakuumetta, juoksutusmahahäiriöitä, poikimahalvauksia tai ketoosia. Myös tuotantotuloksiin ja tuotannon tavoitteisiin on hyvä kiinnittää huomioita. Näitä ovat mm maitotuotos, maidon rasva-, valkuais- ja ureapitoisuudet sekä kasvavien eläinten kasvunopeus. (Alasuutari ym. 2010.) Tuotannon maksimointiin tähtäävä ruokinta voi olla jopa yhtä suuri riski eläimen hyvinvoinnille kuin erilaiset ravitsemukselliset puutoksetkin. Liian väkirehupitoisen ruokinta voi happamoittaa pötsin naudoilla. Nautojen heikentynyt tuotos kertoo selvästi hyvinvointiongelmasta. Ryhmäkasvatuksessa saattaa ruokintatilanteisiin liittyä sosiaalisia ongelmia, joka voi myös osaltaan olla heikentämässä eläinten hyvinvointia. (Valros ym. 2005.)

Yhden maitokilon tuottamiseen lehmä tarvitsee kolme litraa vettä. Lehmä, joka tuottaa 30kg maitoa vuorokaudessa, syö noin 20 kuiva-ainekiloa rehua. Yhden kuiva-ainekilon syömiseen vaaditaan viisi litraa vettä, eli 30 kiloa päivässä maitoa tuottava lehmä tarvitsee 100 litraa vettä. Kun veden pinnan korkeus sallii pään pitämisen 60 asteen kulmassa, on lehmän juontiasento luonnollinen. Vettä tulee virrata juoma-altaaseen 30 – 40 litraa minuutissa ja veden korkeuden tulisi olla vähintään 7 cm, joka mahdollistaa turvan painamisen riittävän alas ja imuvaiheessa suuhun menee vain vettä ilman sijaan. Ryystäminen kertoo siitä, ettei maksimijuontia saavuteta. Vedelle paras lämpötila on 15 – 17 astetta. (Karlström 2020, viitattu 19.11.2020.)

Onnistuneella ruokinnalla vaikutetaan eläimen hyvinvointiin. Maidontuotannossa ruokinnan onnistumista voi seurata esimerkiksi seuraavilla mittareilla (Alasuutari ym. 2010):

- Maidon ureapitoisuus kertoo valkuaisruokinnan oikeellisuudesta, tavoitealue on 20 – 30 mg/dl ja maidon valkuainen yli 3,2 %.
- Maidon ketoainepitoisuus kertoo mahdollisesta energiavajeesta, tavoitealue on alle 2,5 mg / 100ml maitoa.

- Sonnan koostumuksessa arvioidaan löysyys tai kovuus ja väri. Löysä sonta saattaa olla merkki kuidun puutteesta tai rehun liian korkeasta valkuais- tai tärkkelyspitoisuudesta, tällöin ravintoaineita menee hukkaan. Kiinteä sonta on tyypillistä hiehoilla sekä ummessa olevilla lehmillä, joilla ruokinta on pääosin korsirehua. Lypsylehmällä kiinteä sonta voi olla merkki liian vähäisestä veden juomisesta tai siitä, että lehmä on syönyt pelkästään korsirehua (voi olla myös asetonitaudin merkki).
- Kuntoluokitus on hyvä eläimen kunnan sekä ruokinnan oikeellisuuden mittari, jota voidaan käyttää myös apuna karjan terveysongelmien selvittelyssä. Säännöllisesti tehty kuntoluokitus auttaa ehkäisemään yli- ja aliruokintaa sekä sairauksia ja sen avulla voidaan varmistaa hyvä tuotos.

### **2.1.6 Eläinten siirto ja kuljetus**

Eläimelle kuljetusstressi alkaa jo siirroista ja siksi niistä tulisi tehdä mahdollisimman vähästressisiä eläimelle. Eläimet liikkuvat parhaiten ryhmissä niin, että niillä on koko ajan näköyhteys toisiin eläimiin ja nähdessään eteenpäin kaksi eläimen mitta, eli noin 6 m. Ihmisestä pieniltä tuntuvat asiat, kuten nurkassa oleva talikko, valaistusolot tai näköyhteyden häviäminen lajitovereihin saattaa vaikeuttaa siirtämistä paljonkin. Kuormaamis- ja purkutilojen tulee olla naudoille soveltuvia. Niissä tulee huomioida käytävien kulmien loivuudet, valaistus, akustiikka sekä pintojen materiaalien äkilliset muutokset. Autoon omin jaloin kävelevällä eläimellä ei lastausrampin kulma saa olla yli 20 astetta. Eläin on kuljetuskuntoinen, kun se pystyy liikkumaan itsenäisesti kivutta ilman apua, sillä ei ole vakavia avohaavoja tai esiinluiskahduksia, tiineellä eläimellä on kantoaikaa yli 10 % jäljellä (nau-dalla yli 28 vrk), poikimisesta on yli viikko aikaa ja vastasyntyneen napa on täysin parantunut. (Valros ym. 2005.)

### **2.1.7 Stressin vaikutus eläinten hyvinvointiin**

Stressireaktio on lajinkehityksessä syntynyt positiiviseksi mekanismiksi, joka säilyttää elämää ollessaan lyhytkestoista. Vaaratilanteessa eläimen elimistö valmistautuu toimimaan lisäämällä sydämen sykettä, nostamalla verenpainetta ja laajentamalla keuhkoputkia. Verensokeri kohoaa ja stressihormonien pitoisuus verenkierrrossa kasvaa. Stressissä erittyy mm. adrenaliinia sekä kortikosteroideja. Vastustuskyky tauteja vastaan kasvaa hetkellisesti. Elimistö varaa energiaa taistelemaan

tai pakenemiseen. Vaaran ollessa ohi stressireaktio hävneee. Toistuvissa painetilanteissa puhutaan kroonisesta stressistä, joka kuluttaa stressatun yksilön elimistöä. Kasvu, kunto sekä tautien vastustuskyky heikkenevät. Myös normaalit elintoiminnot, kuten ruoansulatus sekä lisääntymiskyky estyy. (Valros ym. 2005.)

Elävän eläimen lihas saa energiansa glykogeenistä. Terveen ja levänneen eläimen glykogeeni-  
toisuus lihaksissa on korkea. Teurastuksen jälkeen glykogeeni muuttuu maitohapoksi, jonka avulla lihasta tulee maukasta, kimmoisaa sekä hyvälaatuista. Stressaantuneen eläimen glykogeenivarastot ovat käytetty vähiin ennen teurastusta. Tällöin maitohapon tuotanto on vähäisempää ja lihan laatu heikentyy sen vuoksi. Tervaliha eli DFD (dark, firm, dry) on huonosti säilyvää, tummaa, sitkeää ja kuivaa lihaa. Tervaliha on aina pitkään stressaantuneen, sairastelleen tai loukkaantuneen eläimen lihaa. (Valros ym. 2005.)

### **2.1.8 Taloudellisuus suhteessa eläinten hyvinvointiin**

Eläinten hyvinvointiin panostaminen kannattaa. Tuotos yksinään ei ole luotettava indikaattori hyvinvoinnin tasosta. Hyvinvoivat eläimet tuottavat pitkällä tähtäimellä paremmin. Satsaamalla esimerkiksi ennaltaehkäisevään terveydenhuoltoon voidaan tukea eläinten hyvinvointia ja välttyä eläinten sairastumisten aiheuttamilta kuluilta ja lisätyöltä. Hyvinvointia tukevien investointien kannattavuutta arvioitaessa on hyvä huomioida sekä investoinnin kustannuksia että siitä saatavia hyötyjä laaja-alaisesti. Hyvinkin pienellä olosuhteiden parantamisella voidaan edistää esimerkiksi nautojen utareterveyttä. Myös kuluttajat arvostavat hyvinvoivia eläimiä ja useat ovat valmiita maksamaan parempaa hintaa hyvinvoivien eläinten tuotteista. (Valros ym. 2005.)

## **2.2 Ennaltaehkäisy**

Ennaltaehkäisevä terveydenhuolto on hyvinvoinnin kannalta välttämätöntä. Ammattitaitoinen hoitaja osaa aloittaa sairaan eläimen hoitamisen välittömästi ja tärkeä osa hyvinvoinnin vaalimista on myös kärsivän eläimen lopettaminen. (Valros ym. 2005.)

Tarttuvia tauteja voidaan ennaltaehkäistä vaatimalla ostoeläimen myyntitilalta terveystodistus ja pitämällä eläintä karanteenissa 1 – 2 kuukautta. Ulkomailta eläimiä tuodessa toimitaan Eläinten terveys (ETT) ry:n ohjeiden mukaisesti. Tilalla vierailleville varataan aina tilan omat suojavarusteet

ja huolehditaan hyvästä käsihygieniasta sekä varusteiden puhtaudesta. Rehut hankitaan vain ETT:n positiivilistalla olevilta rehun toimittajilta ja rehuvarastot suojataan tuhoeläimiltä. Omien ulkomaanmatkojen osalta noudatetaan ETT:n ohjeita. Hyvän siisteyden ja puhtauden ylläpito on tärkeää, jotta tilalle mahdollisesti kantautuneet taudinaiheuttajat eivät leviä ja lisäänty. Sairastapauksien hoitamisen lisäksi tilojen terveydenhoitoon kuuluu monenlaista ennaltaehkäisevää sekä eläinten hyvinvointia lisäävää toimintaa. ETT antaa ohjeita tautisuojauksesta ja eläinaineksen sekä rehujen ostamisesta.

### **2.3 Eläinten hyvinvoinnin arviointi**

Eläimen hyvinvointi on erittäin laaja käsite eikä sitä voida arvioida millään yksittäisellä mittauksella. Arvioinnin pohjana tulisi olla laaja hyvinvointiin vaikuttamisen sekä siitä kertovien tekijöiden havainnointi. Tekijöiden valinnan tulee perustua tutkimukseen ja jokaisen ongelman kohdalla tulee huomioida sen vakavuusaste, eli ajallinen kesto sekä altistuvien eläinten määrä. Eri hyvinvointiin vaikuttavien tekijöiden suhteellista tärkeyttä eläimelle itselleen on erittäin vaikea arvioida. Arvottamisen osalta yhteiskunnallisten, yhteisöllisten sekä yksilöllisten eettisten arvojen merkitys korostuu. (Valros ym. 2005.)

Eläinten käyttäytymisen seuranta on herkkä ja luotettava mittari kertomaan eläinten hyvinvoinnista. Käyttäytymisen seurannan yhdistäminen fysiologisiin menetelmiin antaa varsin kokonaisvaltaisen kuvan eläimen hyvinvoinnin tilasta. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.) Eläinten käyttäytymistä havainnoimalla voidaan tuotannon suunnittelussa ottaa huomioon seikkoja, jotka lisäävät eläinten hyvinvointia. Käyttäytymisseurannan tulisikin olla osa normaaleja työruutiineja eläinten kanssa työskentelevällä ihmisellä. Suunnitelmallinen hyvinvoinnin parantaminen tilatasolla vaatii eläinten hoitajilta ahkeraa tarkkailua, jossa arvioidaan sekä kirjataan havaintoja. Suunnitelmien määrätietoinen toteuttaminen, mittaaminen sekä vaikutusten arvioiminen ovat tärkeässä roolissa. (Valros ym. 2005.)

Ihminen joutuu arvioimaan eläimen fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia omista lähtökohdistaan eikä hyvinvoinnin arvioiminen ja mittaaminen ole lainkaan ongelmaton. Mittareina esimerkiksi eläimen kokemasta nälästä voidaan käyttää liian laihojen eläimien osuutta karjan eläimistä, janon välttämistä voidaan mitata juomalaitteiden määrällä sekä niiden puhtaudella. Lepopaikan mukavuus,

eläinten puhtaus, liikkumismahdollisuudet, ontumiset, ihovammat, sairauden oireiden ilmeneminen, nupoutuksen suorittaminen, eläinten suhtautuminen toisiin eläimiin sekä ihmisiin ovat myös tärkeitä osa-alueita eläinten hyvinvointia arvioitaessa. Myös eläimien tunnetilojen arviointi on tärkeää: arvioidaan esimerkiksi eläimen onnellisuutta, pitkästyneisyyttä sekä rentoutuneisuutta. (Alasuutari ym. 2010.)

Hyvinvointia voidaan arvioida fysiologisesti tarkkailemalla eläimen terveydentilaa sekä mittaamalla autonomisen hermoston toimintaa, kuten sykettä sekä esimerkiksi adrenaliinin pitoisuuksia. Mittaustulosten tulkinnassa tulee olla varovainen, sillä positiivinen kiihottuneisuus voi aiheuttaa samanlaisia fysiologisia muutoksia kuin ahdistuneisuuskin. Hyvän eläimen hyvinvoinnin mittaamisen lähtökohtana on kysymys; onko eläimellä se, mitä se haluaa? Vastaus antaa viitettä siitä, puuttuuko eläimeltä jotain tai tulisiko eläin mieluummin toisella lailla kohdelluksi. (Dawkins 2006.)

Terveys on tärkeä hyvinvoinnin osatekijä, mutta yksistään se ei anna riittävää tietoa eläimen hyvinvoinnin tilasta. Tuotantoeläimen tuotos ei myöskään yksistään anna hyvinvoinnista riittävää tietoa, sillä jalostettu eläin pystyy tuottamaan tehokkaasti hetkellisesti oman hyvinvointinsa kustannuksella. Jos lypsylehmän lepoaika jää lyhyeksi tai vaikka vasikat imevät toisiaan, kertovat ne hyvinvoinnin heikentymisestä. Stereotyyppinen käyttäytyminen voi kertoa myös eläimen joskus kokeneen stressiä, johon sopeutuakseen se on kehittänyt stereotyyppisen käyttäytymismallin. (Eläinten hyvinvointikeskus 2020c, viitattu 19.11.2020.) Voimakas stressi lisää eläimen sairastumisalttiutta sekä heikentää tuotosta (Alasuutari ym. 2010). Akuuttia stressiä voidaan mitata eläimen hormonaalisten sekä fysiologisten muutosten avulla. Akuutissa stressissä nousevat mm. adrenaliini- sekä kortisolitasot. Myös pulssi ja ruumiinlämpö nousevat. (Valros ym. 2004.) Jos eläin ei pysty sopeutumaan olosuhteisiin, joissa se elää, kokee eläin kroonista stressiä, jonka mittaaminen on haastavaa. Eläin saattaa kehittää stereotyyppisiä käytösmalleja ja nautoilla esim. makuu-aika lyhenee, jos makuualusta on epämiellyttävä. (Manninen, de Passillé, Rushen, Noring & Saloniemi 2002.)

## **2.4 Tulevaisuuden mahdollisuuksia hyvinvoinnin mittaamiseen**

Luonnonvarakeskuksen julkaisussa ”Lämpökuvantaminen nautojen terveyden ja hyvinvoinnin seurannan apuvälineenä” todetaan, kuinka nautojen terveysongelmien varhainen toteaminen on ensiarvoisen tärkeää eläinten hyvinvoinnin sekä tilan kannattavuuden näkökulmasta. Kuvaa Nautaa -hankkeessa (2018 – 2020) on selvitetty lämpökamerakuvantamisen tarjoamia mahdollisuuksia.

Kuvantaminen on riskitön ja nopea tutkimusmenetelmä, jonka avulla jo varhaisessa vaiheessa voidaan havaita vammoja sekä tulehduksia. Kuvantamista on tutkittu mm. utareterveyden, sorkkasairauksien, ontumisen ja erilaisten tulehdustautien seurannassa. Käytännön sovelluksia kuvaukseen on vielä vähän tarjolla, mutta kiinnostusta löytyy nautatilallisista sekä asiantuntijoiden taholta. Käyttöä rajoittaa kuvien tulkinnan haasteellisuus sekä vaihtelevat kuvaolosuhteet. (Frondelius, Nykänen, Mononen, Ruuska, Pekkarinen & Lindeberg 2019.) Ontumisen ja sorkkavaurioiden tunnistamisessa on käytetty myös infrapunalämpömittareita, jotka ovat osoittautuneet verrattain hyviksi tavoin tunnistamaan sorkkien tulehdussairauksia (Wood, Lin, Knowles & Main 2014).

Helsingin yliopistossa on tutkittu implantoitavan teknologian avulla eläinten terveyden ja hyvinvoinnin mittaamista. Hankkeen tavoitteena on ollut luoda eläinten hyvinvoinnin pitkäaikaiseen seurantaan uutta anturiteknologiaa ja tuottaa uutta tietoa eläinten hyvinvoinnin mittaamisesta, mallintamisesta sekä terveys-sairausrajapinnan muutoksista tuotantoeläinten kohdalla. Teknologian avulla mitattiin sydämen toimintaa, eläimen aktiivisuutta sekä ruumiinlämpöä. Tavoitteena oli todentaa sekä validoida implantin käyttöä terveyden sekä hyvinvoinnin seurannassa. Hankkeen aikana saatiin ratkaistua useimmat mittausantureihin sekä mittausjärjestelmään liittyvät ongelmat ja hankkeen avulla luotiin hyvät edellytykset lehmien terveysantureiden jatkokehitystyölle. (Mononen, Frondelius, Vuorela, Pastell & Hietaoja 2013, viitattu 29.11.2020.)

### 3 ELÄINTEN HYVINVOINNIN TUKEMISEN OHJAUSKEINOT

Euroopan unionilla on kaikkia sen jäsenmaita sitova eläinsuojelulainsäädäntö, jonka avulla pyritään vaikuttamaan kansainvälisesti eläinten hyvinvointiin (Eläinsuojelulaki 2020, viitattu 29.11.2020). Sen täytäntöönpanosta Suomessa vastaa maa- ja metsätalousministeriön elintarvike- ja terveystoimasto. EU:n eläinsuojelulainsäädäntö koostuu pääosin direktiiveistä sekä asetuksista. Direktiivit ovat sitovia säädöksiä ja edellyttävät jäsenvaltion toteuttavan niitä kansallisessa lainsäädännössä. Direktiivejä on kahdenlaisia; vähimmäis- ja harmonisointidirektiivejä. Vähimmäisdirektiivi määrää kansallisen sääntelyn vähimmäistason, mutta myös lisäehtoja ja ankarampia säädöksiä voidaan kansallisesti asettaa. Harmonisointidirektiivillä tarkoitetaan sitä, että sillä koetetaan samankaltaistaa EU-valtioiden kansallisia säädöksiä. Harmonisointidirektiivissä asetetuista vaatimuksista ei voida poiketa esimerkiksi säätämällä tiukempia asetuksia kuin mitä direktiivi säätää. EU-asetukset puolestaan ovat jäsenvaltiossa sovellettavia. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.)

Suomessa eläinten hyvinvointia koskevat päätökset on täytäntöön pantu hyvin pitkälti direktiivien mukaisesti, vaikkakin joitakin vaatimuksia on säädetty tiukemmin kuin mitä direktiivin vähimmäisvaatimus on ollut. Suomessa mm. lintujen nokkien leikkaaminen, eläinten häntien ty pistäminen sekä pakkosyöttäminen tuotannon lisäämiseksi on kiellettyä. Joissain valtioissa taas karjuporsaiden kastointi sekä vasikoiden nupoutus ilman kivunlievitystä on kielletty, mutta Suomessa näin ei ole. (Eläinten hyvinvointikeskus 2012, viitattu 19.11.2020.)

Ylimpänä viranomaisena maa- ja metsätalousministeriö ohjaa sekä valvoo eläinten hyvinvointia koskevien säädösten noudattamista sekä täytäntöönpanoa. Ruokavirasto ohjaa ja valvoo keskuhallinnon viranomaisena ja Aluehallintovirasto huolehtii valvonnoista omalla toimialueellaan. Paikallisina viranomaisina toimivat kunnaneläinlääkärit, terveydensuojeluvalvontaa hoitavat viranhaltijat sekä poliisi. Teurastamoilla hyvinvointisäännösten valvontaa suorittavat tarkastuseläinlääkärit ja rajanylityspaikoilla rajaeläinlääkärit. (Maa- ja metsätalousministeriö 2020, viitattu 29.11.2020.)

Eläinsuojelulaki (247/1996) säätelee eläinten hyvinvointia koskevia yleisiä vaatimuksia. Eläinsuojelulain tarkoituksena on eläinten suojeleminen kärsimykseltä, kivulta ja tuskalta, eläinten hyvinvoinnin sekä hyvän kohtelun edistäminen, tarpeettoman kivun ja tuskan tuottamisen kieltäminen, terveyden

ylläpito sekä eläinten tarpeiden huomioiminen. (Eläinsuojelulaki 2020, viitattu 29.11.2020.) Eläinsuojeluasetuksessa (396/1996) on täsmennetty eläinsuojelulain vaatimuksia (Eläinsuojeluasetus 2020, viitattu 29.11.2020).

Lainsäädännön lisäksi eläinten hyvinvointia pyritään tukemaan myös maataloustukien sekä muiden ohjeiden kautta. Täydentävien ehtojen noudattaminen on edellytys EU:n kokonaan tai osittain rahoittamien sekä kansallisten tukien hakemiselle. Ehtojen tavoitteena on taata mm. turvallisilla tuotantomenetelmillä tuotettujen elintarvikkeiden korkea laatu, edistää eläinten hyvinvointia sekä varmistaa viljellyn pellon hoito hyvän maatalouskäytännön mukaisesti. Ehdot muodostuvat hyvän maatalouden sekä ympäristön vaatimuksista ja lakisääteisistä hoitovaatimuksista. (Ruokavirasto 2020b, viitattu 29.11.2020.)

Eläinsuojelulainsäädäntö antaa eläintenpidon minimivaatimukset, mutta laki sellaisenaan ei ole riittävä kestävään ja tuottavaan nautojen pitoon. Eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen on olennainen osa nykyaikaista karjanhoitoa. Eläinten terveys ETT ry:n tekemissä nautojen kansallisissa hyvinvointiohjeissa määritellään keskeisimmät keinot nautojen hyvinvoinnin kannattavaan edistämiseen. Ohjeiden tarkoitus on auttaa ongelmien tunnistamisessa, ratkaisemisessa sekä ehkäisyssä. Ohjeissa korostetaan eläimen vapautta toteuttaa tärkeimpiä luontaisia käyttäytymistarpeita, vapautta janosta, nälästä sekä vapautta märehtiä. Vapautta epämukavuudesta, kivusta, loukkaantumisista, sairauksista, pelosta ja ahdistuksesta. Tavoitteena on taata eläimille hyvä elintila, jossa sillä on riittävästi tilaa ja vapautta toteuttaa luontaisia käyttäytymismalleja. (Eläinten terveydenhuolto 2020, viitattu 29.11.2020.)

Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaan (2014 – 2020) kuuluu tuotantoeläinten hyvinvointia edistäviä toimenpiteitä, kuten koulutusta, neuvontaa, maatalousinvestointeja sekä eläinten hyvinvointikorvaukset. Hyvinvointikorvausta on voinut hakea eläinlajikohtaisesti peruslainsäädännön sekä täydentävien ehtojen vaatimukset ylittävien toimenpiteiden mukaisesti. Toimenpiteet ovat liittyneet mm. eläinten ruokintaan, hoitoon, pito-olosuhteiden parantamiseen, laidunnukseen, ulkoiluun ja lajikohtaisiin erityistoimiin. (Maa- ja metsätalousministeriö 2020, viitattu 29.11.2020.) Eläinten hyvinvointikorvauksen myöntämisen ehtona on, että hakija noudattaa täydentävien ehtojen vaatimuksia sekä voimassa olevaa lainsäädäntöä. Eläinsuojelulaki toimii kaiken toiminnan pohjana. Täydentävien ehtojen noudattamisen rikkeet aiheuttavat seuraamuksia myös eläinten hyvinvointikorvaukseen. Hyvinvointikorvausta maksetaan vain eläinsuojelulain vaatimukset ylittävälle toi-

menpiteille. Hyvinvointikorvauksen edellytyksenä on myös, että eläinten merkintä- ja rekisteröintisäädöksiä noudatetaan. Säädökset löytyvät Ruokaviraston sivuilta. (Ruokavirasto 2020a, viitattu 29.11.2020.) Lisätietoja voimassa olevista sitoumusehdoista löytyy Ruokaviraston sivuilta.

## 4 ELÄINTEN HYVINVOINNIN ARVIOINNIN TYÖKALUT

Suomalaisen maidontuotannon laatuketju perustuu tilan tuottamaan laatuun ja sen dokumentointiin. Laadun perustana ovat lakisääteiset asiat koskien lääkityksiä, eläinten olosuhteita ja maidontuotantohygieniaa. Lakitason ylittävät kansalliset laatutekijät perustuvat suomalaisiin toimintatapoihin. (ETT ry 2020, viitattu 29.11.2020.) Eläinten hyvinvointia voidaan arvioida erilaisilla työkaluilla ja tässä luvussa esitellään niistä yleisimmät.

### 4.1 Naseva – Nautatilan terveydenhuollon seurantajärjestelmä

Naseva on vapaaehtoinen nautatilan terveydenhuollon seurantajärjestelmä. Nasevan avulla tarjotaan tukea, seurantaa ja ohjausta karjatilaille. (Naseva 2020b, viitattu 24.11.2020.) Toimintaperiaatteena on läpinäkyvyys, vastuullisuus sekä toiminnan avoimuus. Nasevan avulla pyritään edistämään nautojen hyvinvointia sekä terveyttä. (Naseva 2020a, viitattu 24.11.2020.)

Naseva-palvelu perustuu eläinlääkärin kanssa solmittuun terveydenhuoltosopimukseen ja eläinlääkäri tekee vuosittain vähintään yhden terveydenhuoltokäynnin tiloille. Eläinlääkäreiden tilakäynneillä tutustutaan dokumentteihin sekä havainnoidaan tilan toimintaa. Käynnin perusteella laaditaan kirjallinen terveydenhuoltosuunnitelma. Terveystuottosuunnitelma päivitetään vuosittain. Naseva-tiloilla harjoitetaan järjestelmällistä tuotanto- sekä terveysseurantaa. Terveystuottokäynnillä eläinlääkäri käy läpi ja dokumentoi lääkityksiin liittyvät käytännöt. Naseva-tilat noudattavat ETT ry:n ohjeita tautisuojauksessa, eläinten, sperman sekä alkioiden tuonnissa ja rehujen ostossa. Naseva-tiloilla ei ole BVD-virusta erittäviä eläimiä eikä todettuja salmonellatartuntoja. Elolehmiä myyvät Naseva-tilat ovat tautivapaita pälvilsasta. (Naseva 2020b, viitattu 24.11.2020.)

Nasevaa koordinoi Eläinten terveys ETT ry ja sen rahoituksesta vastaavat jäsenmeijerit sekä -teurastamot. Nasevan käyttäjiä ovat karjatilat, meijerit, ProAgrian asiantuntijat, tilan valtuuttamat eläinlääkärit, teurastamot ja tutkimuslaboratoriot. (Naseva 2020a, viitattu 24.11.2020.)

## 4.2 Welfare Quality -sertifikaatti

Welfare Quality on laajassa eurooppalaisessa tutkimusprosessissa vuosina 2004 – 2009 EU:n komission rahoituksella kehittänyt mittariston, jonka tarkoituksena oli luoda yhteiset standardit eläinten hyvinvoinnille. Welfare Qualityssa on laadittu viiden vapauden pohjalta kaksitoista kriteeriä eläinten hyvinvoinnin arvioimista varten. Nämä kriteerit rakentuvat neljän (ylläpito, ravinto, terveys ja käyttäytyminen) eläinten hyvinvoinnin kannalta tärkeän tekijän ympärille (kuvio 1).

*KUVIO 1. Tuotantoeläinten arvioinnin neljä periaatetta ja kaksitoista indikaattoria (Eläinten hyvinvointikeskus 2020b, viitattu 24.11.2020).*



Welfare Quality on vahvaan tieteelliseen näyttöön perustuva kansainvälinen eläimen hyvinvoinnin arviointijärjestelmä, joka tarjoaa standardisoidun sekä objektiivisen työkalun tuotantoeläinten hyvinvoinnin arviointiin. Welfare Qualityn kehitystyössä on ollut mukana kymmeniä eurooppalaisia sekä eteläamerikkalaisia asiantuntijatahoja, kuten esimerkiksi instituutioita sekä yliopistoja. (Welfare Quality Network 2020a; 2020b, viitattu 24.11.2020.)

Welfare Qualityn avulla arvioidaan ensisijaisesti eläimiä itseään, kuten eläinten välisiä sosiaalisia kontakteja, ihon ja karvapeitteen kuntoa sekä nautojen makuulle menon nopeutta (katso kuvio 2). Welfare Quality -arviointi ei ole automaattinen merkki eläimen hyvinvoinnista, vaan sen avulla voidaan todeta tilalla sillä hetkellä asuvien eläinten hyvinvoinnin senhetkinen taso. Avainasemassa on

Welfare Quality -tilojen eläinten hyvinvoinnin eteen tekemä tavoitteellinen pitkän aikavälin kehitystyö sekä pyrkimys toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Vallitsevat eläinten hyvinvoinnin arviointimittarit hyvinvointikorvauksessa ovat keskittyneet määrittämään eläinten hyvinvointia resurssien perusteella, missä huomio kiinnittyy mm. karsinoiden kokoon sekä lattiarakenteisiin, Welfare Qualityssä keskitytään havainnoimaan itse eläintä. Tilakäynnin suorittaa sertifioitu ulkopuolinen Welfare Quality -auditoija, jonka toimintaa valvoo yhteiseurooppalainen Welfare Quality -komitea. Auditointeja suoritetaan tietyin väliajoin, tarkoituksena tukea tilan kehitystä. (Benessi 2018, viitattu 24.11.2020.)

*KUVIO 2. Esimerkki lypsylehmien hyvinvoinnin Welfare Quality -mittauksesta (Suomen eläinlääkärilehti 2010, viitattu 24.11.2020).*

**Esimerkki lypsylehmien hyvinvoinnin WQ-mittauksesta.**

Hyvinvoinnin osa-alueet	Eläimen perustarpeet	Mittaukset
Hyvä ravitseminen	Ei pitkittynyttä nälkää	Kuntoluokitus
	Ei pitkittynyttä janoa	Vesipisteiden lukumäärä ja toimivuus, vedenvirtaus
Hyvät pito-olosuhteet	Mahdollisuus levätä mukavasti	Makuullemenoaika, makuullemenoa rajoittavat navettarakenteet, osittain tai kokonaan makuualueiden ulkopuolella makaavat eläimet, eläimen puhtaus
	Terminen mukavuus	Ei vielä toimivaa mittaria
	Liikkumisen helppous	Kytkeminen, pääsy ulkoilualueelle tai laitumelle
Hyvä terveys	Ei vammoja	Ontuvat, hiertymät ja turvotukset
	Ei sairauksia	hengitystieoireet, silmävuoto, ripuli, emätinvuoto, maidon solut, kuolleisuus, poikimavaikkeudet, halvaukset
	Ei käsittelyn aiheuttamaa kipua	Kipulääkitys sarvien poistossa, hännän typistys
Tilanteeseen sopiva käyttäytyminen (englanniksi appropriate)	Riittävästi sosiaalista käyttäytymistä	Agonististen yhteydenottojen lukumäärä
	Riittävästi muita käyttäytymisiä	Jaloittelu/laidunnusaika päivässä ja vuodessa
	Hyvä ihmis-eläin suhde	Pakoetäisyys
	Positiivisia tunteita	Laadullinen arvio

Welfare Quality tarjoaa tarkat, osittain myös kuvalliset ohjeet eläinten tarkkailuun ja eläinten hyvinvointiin liittyvien asioiden havainnointiin. Esimerkki on kuviossa 3, jossa esitellään nautojen vesipisteiden riittävyyden pisteytystä. Pisteytysasteikko on nolasta sataan ja vastaamalla kolmeen kysymykseen kyllä tai ei saadaan kyseisen osa-alueen pistemäärä tietoon.

KUVIO 3. Nautojen vesipisteiden riittävyyden arviointi Welfare Quality -järjestelmässä (Welfare Quality 2009, viitattu 24.11.2020).

To be sufficient, there must be at least 1 water bowl for 13 animals and/or 6 cm of trough per bull. The score for absence of prolonged thirst is attributed according to the answers to these three questions:

→ Yes  
→ No



Then the score attributed to the whole animal unit is equal to the worst score obtained at group level as long as at least 15% of the observed animals are in groups that obtain this score or a lower one.

## 5 ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS

Eläinten hyvinvointikorvaus kuuluu Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmaan, jossa on ollut mahdollista hakea tukea eläinten hyvinvointia parantaviin toimiin (Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014 – 2020, viitattu 29.11.2020). Eläinten hyvinvointikorvauksen sitoumuskausi on kalenterivuosi. Nykyinen hyvinvointikorvaus on monimutkainen järjestelmä, jossa yrittäjä on voinut valita erilaisia tilakohtaisia toimenpiteitä liittyen muun muassa nautojen ruokintaan ja hoitoon, vasikoiden pito-olosuhteiden parantamiseen, nautojen laidunnukseen ja jaloitteluun sekä sairas-, hoito- ja poikimakarsinoiniin. (Ruokavirasto 2020a, viitattu 29.11.2020.)

EU:n uuden ohjelmakauden (CAP27) eläinten hyvinvointikorvaus tulee muuttumaan merkittävästi. Eläinten hyvinvointikorvaukseen uudelle ohjelmakaudelle tulee uutena, pakollisena osana kokonaisvaltainen hyvinvointisuunnitelma. Hyvinvointisuunnitelma on toimintasuunnitelma, joka sisältää tilakohtaisia toimia terveydenhoidosta, hyvinvoinnista sekä bioturvallisuudesta. Hyvinvointisuunnitelmassa kuvataan muun muassa eläinten olosuhteita, eläintautien esiintymistä, rehu- ja vesianalyysejä, toimintasuunnitelma häiriötilanteiden varalta, tautisuojaussuunnitelma, ruokintasuunnitelma sekä mahdolliset havainnot ja kehittämistarpeet. Suunnitelma tehdään vuosittain ja kehittämiskohteiden suunnittelemisessa voidaan tehdä yhteistyötä eläinlääkärien, neuvojen ja / tai muiden asiantuntijoiden kanssa. Suunnitelmassa olisi hyvä pohtia, mitkä asiat tilalla ovat hyvin, mitkä asiat vaativat korjausta nyt heti tai tulevaisuudessa sekä miettiä, milloin tarvittavat korjaukset tehdään. Hyvinvointisuunnitelmassa kuvataan eläimiin liittyvien prosessien toimintaa, kehittämistarpeita sekä niihin vastaamista. Suunnitelma suositellaan päivittämään vuosittain. Mikäli vaadittavia tietoja on jo muualla, voidaan suunnitelmassa viitata siihen eikä näin ollen asiaa tarvitse kuvata uudelleen. (Loikkanen & Keskinen 2020, viitattu 6.12.2020.)

Yrittäjät voivat päättää itse, millaisilla keinoilla todentavat hyvinvointisuunnitelmaan kirjatut toimenpiteet ja osoittavat ne. Kyseessä voi olla esimerkiksi kirjallinen ohje, jossa ohjeistetaan, miten toimitaan, kun vasikka on syntynyt. Maidon pitoisuuksia voidaan käyttää myös ruokinnan onnistumisen osamittarina. Osa tiloista voi löytää paljonkin dokumentoitua tietoa todentamaan tehtyjä toimenpiteitä eläinten hyvinvoinnin tueksi myös lypsyrobotin datasta. Hyvinvointisuunnitelman tekeminen ja päivittäminen ei ole itseisarvo, vaan se on myös omiaan herättämään yrittäjiä pohtimaan

pitämiensä eläinten hyvinvointia ja miten sitä voisi omalla tilalla mahdollisesti lisätä. Hyvinvointisuunnitelmaa koskevan päätöksenteon tueksi tarvitaan tietoa nautojen hyvinvoinnista, johon pohjautuen eläinten hyvinvointikorvausta voidaan kehittää eläinten hyvinvointia parantavaan suuntaan.

## 6 ASIANTUNTIJOIDEN HAASTATTELUT

Opinnäytetyön aineistoon kirjallisuuskatsauksen lisäksi tehtiin asiantuntijahaastattelut, jotka toteutettiin teemahaastattelua mukaillen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, viitattu 27.10.2020). Haastatteluiden tavoitteena oli saada ajankohtaista näkemystä tämän hetken tilanteesta asiantuntijoilta, jotka ovat aktiivisesti eläinten hyvinvoinnin kanssa tekemisissä. Haastatteluun osallistui Eläinten terveys ry:stä kaksi asiantuntijaeläinlääkärinä, Valion vastuullisuustyöstä vastaava kehityspäällikkö, Arla Suomen hankintapäällikkö sekä ProAgrian tuotantoeläinten hyvinvoinnin asiantuntija.

Teemahaastattelu on laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä ja se soveltuu hyvin tilanteeseen, jossa tavoitellaan vapaata, avointa keskustelua keskeisistä ennakkoon rajatuista teemoista (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, viitattu 27.10.2020). Tarkoituksena oli antaa haastateltavalle mahdollisuus vapaasti ideoida ja kertoa näkemyksiään, joita eläinten hyvinvointikorvauksen hyvinvointisuunnitelmaan olisi hyvä ottaa mukaan ja tämän vuoksi ei haastatteluihin tehty tarkkoja kysymyksiä. Haastateltavilta oli etukäteen kysytty mahdollisuutta osallistua haastatteluun ja kerrottu aihepiiri, jota opinnäytetyö koskee, jotta heillä oli aikaa miettiä, millaisia asioita haluavat nostaa keskusteluun. Haastattelut suoritettiin puhelinhaastatteluina. Puheluiden keskusteluista tehtiin tarkat muistiinpanot, jotka haastateltavat tarkistivat puhtaaksikirjoituksen jälkeen. Haastateltavien näkemykset on pyritty myös kuvaamaan tarkasti väärinymmärrysten välttämiseksi. Seuraavana käsitellään haastattelujen sisältö.

### 6.1 Eläinten terveys ry:n edustajien näkemyksiä eläinten hyvinvoinnin tukemisesta

Eläinten terveys ry. eli ETT ry on suomalaisten meijereiden, liha-alan yritysten ja munapakkaamoiden ylläpitämä valtakunnallinen yhdistys, joka toiminnallaan pyrkii edistämään tuotantoeläinten terveyttä ja hyvinvointia (Eläinten terveys ry. 2020, viitattu 03.10.2020). ETT:n asiantuntijaeläinlääkärinä Erja Tuunaiselta kysyttiin, millaisia toimia liittyen eläinten hyvinvointiin tiloilla toteutetaan jo nyt (esim. Welfare Quality -arvioinnit, Nasevan tilakäynnit ym.). Tuunainen kertoi, että Nasevassa, Nautatilän terveydenhuollon seurantajärjestelmässä, on jo paljon hyviä eläimen hyvinvointia tuke-

via osa-alueita. Tuunaisen mukaan eläinten hyvinvointikorvauksen peruskriteerien tulee olla kunnossa niin, että tiloja saataisiin mahdollisimman runsaasti mukaan korvauksen piiriin. (Tuunainen, haastattelu 24.10.2019.)

Tuunainen kertoi sorkkahoidon nousevan yhtenä tärkeänä asiana esille ja näkeekin, että sorkkahoitajien koulutusta olisi tärkeä lisätä. Tuunaisen mukaan tiloilla olisi hyvä olla oma sorkkanhoitopaikka, jotta tautipainetta saataisiin vähennettyä. Myös eläinlääkärin olisi helpompi tutkia eläinten jalkoja, jos tiloilla olisi omat sorkkanhoitotelineet. Tuunainen näkee, että olisi hyvä, jos tilojen sorkkanhoitotelineiden sekä -välineiden hankintaa voitaisiin tukea jollain tavalla. (Tuunainen, haastattelu 24.10.2019.)

ETT:n asiantuntijaeläinlääkäri Olli Ruoho kertoi haastattelussa 25.10.2019 Belgiassa kehitetyistä Biocheck -tautisuojausten arviointijärjestelmästä, joka on integroitu osaksi sikaloiden terveystietorekisteri Sikavaa (<https://www.sikava.fi/>). Ohjelma kertoo tilan tautisuojausten tasosta ja kriittisistä pisteistä. Biocheckin soveltuvuutta on tarkoitettu selvittää myös muille tuotantosuunnille. Lypsykarjatilaversio siitä on jo käännetty Suomeksi ja ensimmäiset pilottiauditoinnit on tehty. Lypsykarjatilaversiossa on tarkistuslista nautatiloille tilan ulkoisen ja sisäisen tautisuojausten arviointiin. Tarkistuslistaa voidaan käyttää tilan tautivastustussuunnitelman pohjana. Myös Ruoho nosti esille eläinten sorkkahoidon ja näkee, että sorkat tulee paremmin hoidettua, jos tiloilla olisi oma teline olemassa. Ruoho kertoo, että aikaisemmin on ollut tavoitteena tukea tilojen sorkkahoitoa niin, että sertifioitu sorkkahoitaja voisi käydä kaksi kertaa vuodessa tilalla hoitamassa eläinten sorkat ja toinen kerta olisi voitu maksaa tukena tiloille. Tämä suunnitelma oli kaatunut pätevien sorkkahoitajien puutteeseen. Sorkkahoitajakoulutusta on lähdetty kehittämään mm. näyttötutkinnon kautta. (Ruoho, haastattelu 25.10.2019.)

Ruoho nosti tärkeäksi osaksi tautien leviämisen estämistä ja näin ollen eläinten hyvinvoinnin kohentamista sen, ettei teuras- ja välityseläinautojen kuljettajien tarvitsisi mennä navettoihin sisään ja siksi olisi tärkeää, että tiloilla olisi erilliset lastaustilat tai esimerkiksi irtokujat, joita pitkin kuljettaisiin eläimet turvallisesti pois navetasta. Ruoho kertoo myös, että on tärkeää, ettei eläinten kuljetusauton tarvitse tulla lastausovelle aivan navetan seinään kiinni, jolloin voidaan vähentää riskiä, että kuljetusautossa jo olevat virustartunnan kantajat eivät esimerkiksi yskiessään aiheuta navettaan tautipainetta. Auton ollessa kiinni navetan seinässä lastausovella on riski, että navetan ilmanvaihtokoneiston takia yskivän eläimen viruksia voi kulkeutua ilmavirran mukana navettaan aiheuttaen tartunnan. (Ruoho, haastattelu 25.10.2019.)

Ruoho nosti esille vasikkakasvattamoiden haasteet eläinten terveyden ylläpidon kannalta. Koska kasvattamoille kerätään vasikoita useilta tiloilta ja ryhmäkoot ovat verrattain isoja, on kasvattamoissa paljon hengitystieinfektioita sekä ripulia. Ruoho totesi, että eläinten hyvinvointi paranisi tutkitusti, jos ryhmäkokoja voitaisiin pienentää maksimissaan kymmenen vasikan ryhmiin. Ongelmana on nykytilanne, sillä tilat on suunniteltu paljon isommille vasikkaryhmille. (Ruoho, haastattelu 25.10.2019.)

## **6.2 Meijereiden laatujärjestelmät tukemassa eläinten hyvinvointia**

Meijereiden asiantuntijahaastatteluihin osallistuivat Valiolta kehityspäällikkö Heidi Huttunen ja Arla Oy:stä hankintapäällikkö Tuija Linjakumpu. Molemmat haastateltavat vastaavat osaltaan meijereiden laatujärjestelmistä, jotka haastateltavien mielestä ohjaavat tilojen toimintaa eläinten hyvinvointia tukevaan suuntaan. Haastattelussa kysyttiin meijereiden näkemyksiä, miten heidän yhteistyötilat toteuttavat eläinten hyvinvointiasioita ja mitä näistä voitaisiin hyödyntää heidän näkemyksen mukaan tulevassa eläinten hyvinvointikorvauksessa.

Valiolla on käytössä useita ohjeita liittyen eläinten terveyden ja hyvinvoinnin kehittämiseen. Tiloille maksetaan vastuullisuuslisää tiettyjen toimenpiteiden perusteella. Näitä ovat muun muassa, että tilat kuuluvat nautojen terveydenhuoltorekisteriin, tiloilla seurataan sorkkaterveyttä ja sorkkia hoidetaan säännöllisesti ja uudet navetat ovat pihattoja. Toiveena oli, että valittavia hyvinvointikorvauksen vaihtoehtoja olisi nykyistä enemmän. Lisäksi esitettiin, että hyvinvointikorvaukseen voisi valita erilaisia eläinryhmiä esimerkiksi niin, että jos lypsylehmien laiduntaminen ei onnistu, mutta vaikka nuorkarjan laiduntaminen onnistuu, niin voisi valita pelkästään nuorkarjaa koskevan laidunusvaihtoehdon. Huttusen mukaan olisi tärkeää, etteivät valinnat ”syö” vaihtoehtoja toisiltaan. Valion tavoitteena on, että laiduntaminen ja talviaikainen ulkoilu lisääntyisi. Toiveena esitettiin myös, että viranomaisten raportit siitä, mikä tai mitkä korvaustyypit tiloilla on käytössä, olisivat helpommin saatavilla. (Huttunen, haastattelu 3.10.2019.)

Arla Oy:llä on Suomessa käytössä laatuohjelma (vuodesta 2021 lähtien johtamisohjelma, joka sisältää Climate Check -ilmastokartoituksen sekä laatuohjelman), joka perustuu neljään pääteemaan: maidon koostumus, elintarviketurvallisuus, eläinten hyvinvointi ja ympäristön huomiointi. Eläinten hyvinvoinnista sekä luontaisista tarpeista huolehditaan, eläinten tulee olla terveitä ja niiden

elinympäristön sekä ruokinnan tulee täyttää lajinnukaiset vaatimukset. (Arla 2020, viitattu 30.11.2020.) Kaikki Arlan tuottajat ovat sitoutuneet laatuohjelmaan ja laatuohjelmaan liittyvä kumppanuuskäynti tehdään jokaiselle tilalle kolmen vuoden sisällä. (Linjakumpu, haastattelu 3.10.2019.) Vuodesta 2021 lähtien kaikki tilat auditoidaan Arlan johtamisohjelman mukaisesti.

Hankintapäällikön mielestä laidunnus ja ympärivuotinen jaloittelu olosuhteiden salliessa ovat tärkeitä eläinten hyvinvointia ohjaavia toimenpiteitä. Arla Suomi suosittelee karjan laidunnusta sekä jaloittelua eläinten hyvinvointia sekä terveyttä lisäävänä toimenpiteenä. Tärkeänä pidetään myös nurmivaltaisen ruokinnan lisäämistä ja ruokinnan tukemista. Ilmastonmuutoksen torjunnan näkökulmasta nurmivaltaisen ruokinnan lisääminen on hyvä asia, sillä se pienentää maidon hiilijalanjälkeä. Eläinten hyvinvointikorvaukseen hankintapäällikkö esitti käytännönläheistä ratkaisua, ei niinkään uusia ”kommervinkkejä” tai rajoituksia. (Linjakumpu, haastattelu 3.10.2019.)

Molempien meijereiden edustajien näkemys oli se, että meijereiden omat laatujärjestelmät ohjaavat tilojen toimintaa eläinten hyvinvointia tukevaan suuntaan. Toiveena oli, että hyvinvointikorvauksen kriteerit olisivat linjassa meijerien ohjeistuksien kanssa. Tämän nähtiin edistävän eläinten hyvinvointia siten, että tuottajan taakka helpottuu ja tämä olisi myös omiaan parantamaan kannattavuutta.

### **6.3 ProAgrian edustajan näkemyksiä eläinten hyvinvoinnin lisäämisestä**

ProAgrian lypsykarjan ruokinnan, terveyden ja hyvinvoinnin asiantuntija Tiina Karlströmin asiantuntijahaastattelussa keskusteltiin eläinten hyvinvointikysymyksistä ja ProAgrian hyvinvointi-indikaattoreista.

ProAgrialla on ollut käytössä Karjakunto-projekti, millä on pyritty vaikuttamaan karjatilojen lehmien hyvinvointiin. Ruokintasuunnitelmaa Karlström kritisoi, koska se ei itsessään tarkoita, että kyseisen suunnitelman mukainen ruokinta eläimillä toteutuisi eikä se näin ole tae eläinten hyvinvoinnin lisääntymisestä. Karlström kertoi ProAgrian Karjakompassista, joka on ruokinnan ja tuotannosuunnittelun sekä seurannan ohjelma. Karjakompassissa on hyvä ja käytännöllinen Karjakunto-mittari antamaan tietoa lypsylehmien ruokinnan onnistumisesta. Mittarin tarkoituksena on mitata yhden vuorokauden rehunkulutusta suhteessa lypsettyihin maitokiloihin. Mittari kertoo, onko lypsylehmien ruokinta kunnossa, lypsävätkö lehmät ”lihoistaan” tai saavatko ne liian paljon rehua. Karjakompassi

auttaa suunnittelemaan ruokintaa. Lisäksi sen avulla voidaan tunnistaa korjaustoimenpiteitä. Karjakompassin käyttö ei edellytä tuotosseurantaan kuulumista ja suunnitelma voidaan tehdä kaikille eläimille, myös hiehoille sekä lihanaudoille. (Karlström, haastattelu 7.10.2019.)

## 7 HYVINVOINTISUUNNITELMAN MALLINNUS

Uuden hyvinvointikorvauksen tavoitteena on yksinkertaistaa tukikriteerejä vaikutuksia vähentämättä. Hyvinvointikorvaukseen tulee jatkossa liittää kokonaisvaltainen hyvinvointisuunnitelma, jossa kuvataan eläinten hyvinvointiin liittyviä asioita, havainnoja ja kehittämistarpeita. Hyvinvointisuunnitelma suositellaan päivitettävän vuosittain. Suunnitelma itsessään ei ole itseisarvo, vaan sen avulla on hyvä pysähtyä pohtimaan tilan senhetkistä tilannetta sekä suunnitella tulevaisuuden mahdollisia muutostarpeita.

Tässä luvussa esitellään mallinnus hyvinvointisuunnitelmasta (ks. taulukko 3). Se on yhteenveto kirjallisuuskatsauksesta ja asiantuntijahaastatteluista saaduista havainnoista. Mallinnus pohjautuu eläinten hyvinvoinnin osa-alueisiin, jotka esitellään taulukossa aakkosjärjestyksessä. Mallinnuksessa on koottu isompien osa-alueiden alle aihepiiriin liittyviä tarkennuksia. Olisi tärkeää, että yrittäjät voivat valita pienistä osa-alueista heille sopivia toimintatapoja, joihin voivat sitoutua. Eri kohdat eivät poissulje toisiaan. Mallinnuksesta löytyy myös kohta erityistilanteisiin varautumisesta, joka on tärkeä asia huomioida karjatilalla, jotta eläinten hyvinvointi ei vaarannu poikkeustilanteissakaan.

Yrittäjät voivat kirjoittaa hyvinvointisuunnitelmaan itselleen, työntekijöilleen ja lomittajille työohjeita, joiden mukaan tilalla varmistetaan esimerkiksi vastasyntyneen vasikan ternimaidon saanti. Yrittäjät voivat myös hyödyntää hyvinvointisuunnitelmassa tilalla olemassa olevia järjestelmiä, kuten lypsyrobotilta saatavaa dataa tai Nasevasta löytyviä tietoja, joilla he voivat todentaa hyvinvointisuunnitelmassa esitetyt asiat halutessaan. Tärkeintä on, että hyvinvointisuunnitelman valitut kohdat toteutuvat tilatasolla ja toimintatavat ovat todennettavissa tavalla tai toisella.

TAULUKKO 3. Hyvinvointisuunnitelman mallinnus

HYVINVOINTISUUNNITELMAN OSA-ALUEET	HYVINVOINTISUUNNITELMAN OSA-ALUEIDEN SISÄLTÖJEN TARKENNUKSET
Eläinten käyttäytyminen	Eläimet suhtautuvat ihmisiin kiinnostuneesti / rennosti (korvat höröllä jne.) vs. eläimet ovat aggressiivisia ja pyrkivät pakoon ihmisen luota Eläimet antavat ihmisen koskettaa niitä (pääosa eläimistä) vs. eläimet ovat arkoja, eivät siedä kosketusta (suurin osa eläimistä) Eläimet eivät ime toisiaan

	<p>Eläimillä ei ole stereotyyppisiä käyttäytymisongelmia</p> <p>Eläinten stressitasoa pyritään pitämään mahdollisimman alhaisena (muutokset mm eläinryhmissä maltillisia)</p> <p>Eläimet ovat virkeitä</p> <p>Eläimet reagoivat ärsykeisiin</p>
Eläinten ulkoinen habitus	<p>Eläimet eivät onnu</p> <p>Eläinten silmät ovat kirkkaat</p> <p>Eläinten turkki on hyvässä kunnossa</p> <p>Eläimillä ei ole haavaumia tai paiseita</p>
Ennaltaehkäisevä terveydenhuolto, terveydenhuoltosopimus	<p>Eläimet lääkitään asianmukaisesti ennen kivuliaita toimenpiteitä</p> <p>Tila kuuluu Nasevaan</p>
Eriytilanteisiin varautuminen	<p>Suunnitelma sähkö- tai vesikatkoksen varalle</p> <p>Suunnitelma yrittäjän sairastuminen tai muun äkillisen poissaolon varalle on tehty</p> <p>Suunnitelma ruokinta-, juotto-, lypsy-, ilmanvaihto- tai muiden vastaavien järjestelmien toimintahäiriöiden varalle</p>
Jalostus	<p>Jalostuksessa painotetaan eläinten hyvinvointia tukevia ominaisuuksia</p>
Jälkeläisten hoito	<p>Poikimakarsina lypsymahdollisuudella, kiinnitysmahdollisuus, vesipiste, näköyhteys muihin nautoihin</p> <p>Emo saa nuolla vasikkansa kuivaksi niin halutessaan</p>
Laidunnus	<p>Vähintään 60vrk kesän aikana, myös vasikat sekä pihattolehmät.</p> <p>Mahdollisuus valita laidunnus vain osalle tilan nautoja (esim. pelkät vasikat)</p>
Riittävä ruoka ja juoma	<p>Ruokintasuunnitelma perustuen karkearehuanalyyysiin, eläinryhmäkohtainen, huomioitu eläinten kasvu ja tuotostaso</p> <p>Eläimillä on normaali ruokahalu</p> <p>Kuntoluokitus on hyvä</p> <p>Vasikat juovat imemällä emästä / tuttisankosta / imettäjälehmästä</p> <p>Vasikoilla on aina tarjolla raikasta vettä</p> <p>Vasikoiden ternimaidon saaminen on turvattu neljän tunnin sisällä syntymästä</p> <p>Rehut hankitaan vain ETT:n positiivilistalla olevilta rehun toimittajilta</p> <p>Rehuvarastot suojataan tuhoeläimiltä</p>
Sairastavuusraportit	<p>Hoidettujen eläinten määrä prosentteina</p>
Siirto ja kuljetus	<p>Eläimiä kuljetetaan vain niille soveltuvalla kuljetuskalustolla</p>

Tarttuvien tautien ehkäisy	Ostettavilta eläimiltä vaaditaan terveystodistus Ulkomailla ostettavien eläimien kohdalla toimitaan ETT:n ohjeiden mukaisesti Tilalla vierailuille tarjotaan tilan omat suojaruusteet
Teuraseläinten laatu / kunto	Hylättyjen teuraseläinten määrä prosentteina
Turvallinen ja eläimen tarpeet huomioiva ympäristö	Puhtaat eläimet Ryhmäkarsinat yli viikon ikäisillä vasikoilla Yksilökarsinoissa mahdollisuus lämpölamppuun tms. lisälämpöön Makuuparsipihatossa riittävästi makuupaikkoja kaikille eläimille, myös vasikoille Mahdollisuus kytkeä eläimet tutkimista sekä hoitamista varten Hoitokarsina sairastuneille eläimille lypsymahdollisuudella, kiinnitysmahdollisuus, vesipiste, näköyhteys muihin nautoihin
Ulkoilumahdollisuus	Vähintään kerran viikossa laidunkauden ulkopuolella sään salliessa
Yrittäjän ammattitaito	Yrittäjä ymmärtää pyytää apua, kun omat voimavarat tai resurssit eivät riitä eläimien hyvään hoitoon Yrittäjä ymmärtää eläimen normaalin käyttäytymisen sekä laji- että yksilötasolla Yrittäjä on fyysisessä kontaktissa eläimiin ja huomioi ne yksilöinä Ulkomaanmatkojen jälkeen noudatetaan ETT:n ohjeita

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

EU:n perussopimus on huomionnut eläimet tuntevina olentoina jo vuodesta 2009 saakka. EU:n Lisabonin sopimuksen mukaan eläimet nähdään tuntevina olentoina ja se tulee ottaa huomioon niiden kohtelussa sekä pito-olosuhteissa. Maatalouspolitiikan tulevalla (2021–2027) rahoituskaudella erityistavoitteina on muun muassa parantaa sitä, että maatalous vastaa ruokaa sekä terveyttä koskeviin yhteiskunnan vaatimuksiin. Näihin vaatimuksiin kuuluvat esimerkiksi turvallinen, ravitseva sekä kestävän kehityksen mukainen ruoka sekä tuotantoeläinten hyvinvointi. Kuluttajilta tulee enenevässä määrin painetta lisätä eläinten hyvinvointia entisestään ja tutkimuksien mukaan kuluttajat ovat valmiita maksamaan eläinystävällisesti tuotetuista ruoista enemmän. Myös yrittäjät ovat entistä valveutuneempia eläinten hyvinvoinnin kysymyksistä ja mahdollisuuksista.

Eläinten hyvinvoinnin määritelmä ei ole yksinkertainen asia ja ihminen voi loppujen lopuksi vain koettaa ymmärtää, mikä tuo eläimelle hyvinvointia tai saa sen voimaan huonosti. Eläimen kokemus tilanteestaan ratkaisee sen hyvinvoinnin tason. Ihmisillä on oletuksia siitä, mistä eläimet nauttivat ja mistä kärsivät. NykYTEknologian avulla voimme entistä paremmin tarkkailla eläimien vointia muun muassa tarkkailemalla aktiivisuutta tai märehtimistä. Kuitenkin eläimen kokonaisvaltainen tarkkailu on pääosassa.

Ammattitaitoinen hoitaja havaitsee muutokset eläinten käyttäytymisessä jo varhaisessa vaiheessa. Myös hoitajan hyvinvointiin on tärkeää kiinnittää huomiota. Hyvinvoiva hoitaja jaksaa ja haluaa kohdata eläimet aidosti yksilöinä. Hyvät työolosuhteet, työn mielekkyys, motivaatio ja toimeentulo auttavat eläinten hoitajaa jaksamaan paremmin työssään ja näin ollen myös panostamaan eläinten hyvinvointiin. Hoitajan on tärkeä havainnoida muutoksia eläimien käyttäytymisessä sekä yksilöinä että ryhmässä. Havainnoinnin pohjalta hoitaja voi arvioida, onko kyse yksittäisen eläimen hyvinvoinnin heikentymisestä vai mahdollisesti jostain sellaisesta asiasta, mikä vaikuttaa jopa koko eläinryhmän hyvinvointiin. Oikein tulkitsemalla hoitaja kykenee ryhtymään oikeanlaisiin toimenpiteisiin.

Jotta yrittäjät voivat lisätä eläinten hyvinvointia, on toiminnalle taattava taloudelliset mahdollisuudet. Eläinten hyvinvointikorvaus on yksi osa sitä. Ongelmana on aikaisemmin ollut hyvinvointikorvauksen monimutkaisuus ja monet yrittäjät ovat jääneet tai jättäytyneet korvauksen ulkopuolelle. Uu-

della ohjelmakaudella hyvinvointikorvaus tulee muuttumaan. Tarkoituksena on katsoa eläinten hyvinvointia eläinlähtöisesti, mutta myös niin, että sitoumuksesta ei koidu kohtuutonta taakkaa yrittäjille.

Toivottavaa olisi, että yrittäjät sitoutuisivat aikaisempaa enemmän hyvinvointikorvaukseen ja näin saataisiin eläinten hyvinvointia lisättyä entistä enemmän. Hyvin tärkeää on yrittäjien neuvonta ja ohjaus sekä ongelmien ennaltaehkäisy. Koska nykyään maatalous pyörii hyvin paljon maataloustukien varassa, olisi tärkeä saada tukipolitiikkaan jatkuvuutta. Yrittäjän tulisi voida luottaa siihen, että panostamalla taloudellisesti esimerkiksi eläinten hyvinvointia lisäävään toimenpiteeseen, tuen jatkuvuuskin olisi taattu. Näin yrittäjät uskaltaisivat tehdä isompiakin satsauksia globaalien taloudellisten tilanteiden epävarmuudesta huolimatta.

Laadukas, lajinmukainen ja riittävä ravinto on hyvinvoinnin yksi kulmakivi. Eläimen on tärkeä saada mahdollisuus ruokailla rauhassa, minkä vuoksi ruokailupaikkoja tulee olla riittävästi suhteessa eläinmäärään, jolloin heikommassa asemassa olevat eläimet eivät joudu väistelemään hierarkiassa korkeammalla olevia eläimiä. Eläimen tarpeet huomioiva ympäristö mahdollistaa eläimelle mahdollisimman laadukkaan elämän. Eläimen on tärkeää päästä tyydyttämään olennaisia käyttäytymistarpeitaan, jottei se turhaannu tai stressaannu. Lajitovereiden seura on tärkeää, mutta myös mahdollisuus vetäytyä rauhassa lepäämään mukavaan makuupaikkaan.

Eläimen tarve liikkua patoutuu hyvinkin nopeasti ja sen vuoksi eläimille tulisi taata mahdollisuus liikkua vapaasti mahdollisimman paljon. Paras alusta liikkumiselle on laidun. Jos sellaista ei ole mahdollista järjestää, olisi hyvä olla edes jaloittelualue, jossa naudat pääsisivät liikkumaan mahdollisimman usein navettatyypistä riippumatta. Jälkeläisten hoivaamisen mahdollisuus on yksi tapa lisätä eläinten positiivisia kokemuksia ja sitä kautta eläinten hyvinvointia. Monen edellä mainitun asian saattaminen kuntoon vaatii sekä fyysisiä että taloudellisia panostuksia. Vaikka kaikkia satsauksia ei olisi mahdollista tehdä kerralla, niin yhdelläkin teolla on merkitystä. Olisi tärkeää, että yksittäisen eläimen kokemus koettaisiin arvokkaana ja sen vuoksi eläinten hyvinvointikorvauksen minimieläinmäärien olisi hyvä poistua. Minimieläinmäärän poistamisella mahdollistettaisiin pienienkin tilojen yrittäjille aitoja taloudellisia resursseja tehdä parannuksia eläinten hyvinvoinnin eteen.

Monien tukien ongelmana on myös siihen liittyvän kirjanpidon monimutkaisuus. Tärkeintä olisi, että tiedot ovat saatavilla edes osittain esimerkiksi lypsyrobotilta tai Nasevasta tarpeen mukaan. Tällöin yrittäjien taakka helpottuu eläinten hyvinvointia vähentämättä.

## 9 POHDINTA, LUOTETTAVUUS JA EETTINEN ARVIOINTI

Ennen opinnäytetyön aloittamista on tutustuttu ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiin suosituksiin sekä tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeisiin hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Opinnäytetyön prosessin aikana on pyritty noudattamaan mahdollisimman tarkasti hyvää tieteellistä käytäntöä. Lähteet tekijöineen on ilmoitettu hyvän tutkimustavan mukaisesti sekä noudattaen lainsäädäntöä. Tietoa on pyritty hakemaan monipuolisesti, avoimesti sekä vastuullisesti. Mitään sidonnaisuuksia ei ole.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutustua kokonaisvaltaisesti eläinten hyvinvointiin tutkimustietoa ja asiantuntijahaastatteluita hyödyntämällä. Haastatelluille asiantuntijoille kerrottiin etukäteen, mistä opinnäytetyössä on kysymys ja kerrottiin, miten haastatteluja tullaan opinnäytetyössä käyttämään. Haastateltavilla oli mahdollisuus kieltäytyä haastattelusta. Yksi haastatteluun pyydetty ei halunnut haastatteluun osallistua. Lopulliset versiot haastatteluista on lähetetty haastateltaville tarkistettavaksi mahdollisten asiavirheiden korjaamiseksi ennen opinnäytetyön valmistumista. Haastattelut on pyritty avaamaan opinnäytetyöhön mahdollisimman rehellisesti, huolellisesti, selkeästi sekä johdonmukaisesti. Haastateltavilta on myös kysytty lupa käyttää heidän nimiään opinnäytetyössä.

Tavoitteena oli lähteä miettimään aikaisemmasta hyvinvointikorvauksesta poikkeavaa lähestymistapaa, jolla eläinten hyvinvointia voitaisiin lisätä. Opinnäytetyön tuloksena tuotettiin mallinnus hyvinvointisuunnitelmasta.

Tutkimustietoa eläinten hyvinvoinnista löytyy paljon ja materiaalin rajaaminen oli haastavaa. Asiantuntijoille tekemät teemahaastattelut tukivat vahvasti tutkimustietoa. Eläinten hyvinvointi koostuu loppujen lopuksi hyvin pienistä teoista ja asioista. Opinnäytetyön aihe oli todella mielenkiintoinen ja ajatus siitä, että jatkossa eläinten hyvinvointia tarkkailtaisiin enemmän eläin- kuin mittalähtöisesti, oli todella kiinnostava. On ollut hienoa kuulla, että hyvinvointikorvausta uskalletaan lähteä ajattelemaan hyvin erilaisista lähtökohdista, kuin mitä sitä on aikaisemmin ajateltu.

Kotieläimet ovat ihmisestä riippuvaisia ja siksi ihmisillä on eettinen velvoite huolehtia eläimistä sekä niiden hyvinvoinnista. Eläinten hyvinvointi on kehittynyt paljon viimeisien vuosikymmenien aikana.

Mielikuvat pienessä pimeässä navetassa talvet seisovista, ummessa olevista lehmistä ovat historiaa. Nykyajan lehmiä hoidetaan hyvin eri lailla. Tärkeää on pyrkiä ajattelemaan asioita eläimen kannalta.

On myös tärkeä muistaa, että eläin kokee monia asioita todennäköisesti hyvin eri lailla kuin ihminen. Tästä syystä liikaa inhimillistämistä olisi tärkeä pyrkiä välttämään. Kuluttajilta tulee enenevässä määrin painetta lisätä eläinten hyvinvointia. Tutkimuksien mukaan kuluttajat ovat valmiita maksamaan eläinystävällisesti tuotetuista ruoista enemmän ja tuottajat ovat kiinnostuneita panostamaan eläinten hyvinvointiin. Asenneilmapiirillä on iso vaikutus maatilayrittäjän työhyvinvointiin ja työssäjaksamiseen, joka suoraan heijastuu eläimiin ja niiden hyvinvointiin.

Maataloudesta ja eläinten oikeuksista sekä hyvinvoinnista puhutaan julkisesti paljon. Yrittäjistä saattaa tuntua, että heitä syyllistetään ilmastonmuutoksesta sekä eläinten kohtelusta. Kuitenkin karjatilin pitäminen on hyvin rankkaa työtä ja oletettavasti suurin osa yrittäjistä nauttii työskentelystä eläimien kanssa. Jos eläimet tulevat kaltokohdeiksi, voi syynä olla esimerkiksi yrittäjän uupuminen. Jotta uupumiselta vältyttäisiin, täytyy työn mielekkyyden säilyä ja yrittäjillä olla mahdollisuus pitää myös vapaapäiviä. Tämä tarkoittaa myös sitä, että työstä olisi tärkeää saada selaista ansiota, että yrittäjän vapaapäivien pitäminen myös onnistuu.

Eläinten hyvinvointia tarkkaillaan monella eri tavalla. NykYTEknologia on lisännyt mahdollisuuksia eläinten hyvinvoinnin tarkkailuun, vaikkakin perinteinen karjasilmä on edelleen keskiössä eläinten hyvinvoinnin seurannassa. Tieto sekä kiinnostus eläinten hyvinvointia kohtaan on kasvanut ja sitä on tutkittu paljon. Huomioitavaa kuitenkin on, että eläinten hyvinvointi pohjautuu perusasioihin: hyviin elinolosuhteisiin, laadukkaaseen rehuun, terveyteen sekä lajinmukaisen käytöksen mahdollistamiseen. Eläinten hyvinvointia voidaan siis kohentaa sinänsä hyvin pienilläkin asioilla, kuten huolehtimalla riittävästä ravinnosta ja mahdollistamalla liikunta myös parsinavetoissa.

Tilakoon kasvun myötä parsinavetat jäänevät pikkuhiljaa historiaan ja tilalle tulee pihattoja, joissa esimerkiksi liikkuminen on parsinavetoita vapaampaa. Silti yksin navettatyyppe ei takaa eläimelle parempaa elämänlaatua. Keskiössä eläimen hyvinvoinnissa on edelleen ammattitaitoinen ja motivoitunut hoitaja, jolla on taloudelliset mahdollisuudet parantaa eläimien elinolosuhteita. Yrittäjien jaksamista tukee mahdollisuus vapaapäiviin ja siksikin taloudelliset resurssit ovat tärkeitä. Eläinten hyvinvointikorvauksella voidaan olla osaltaan mahdollistamassa eläinten hyvinvointia ja yrittäjien

jaksamisen parantamista. Pienetkin teot vaikuttavat yksilötasolla merkittävästi. Kun eläimet voivat hyvin, voi yrittäjienkin jaksaminen parantua.

Hyvinvointikorvauksen avulla voidaan tukea näitä asioita. Nyt eläinten hyvinvointikorvauksen uudistuksessa mukaan tulee uusi pakollinen osa, hyvinvointisuunnitelma. Hyvinvointisuunnitelman avulla on yrittäjän hyvä pysähtyä miettimään omien eläimien hyvinvointia laaja-alaisesti. Monet asiat saattavat olla jo kunnossa. Toivottavaa olisi, että hyvinvointikorvaus ei sulkisi mitään tilaa pois esimerkiksi eläinten vähäisen määrän vuoksi. Yksittäisenkin eläimen hyvinvointi on tärkeää ja hyvin pienillä muutoksilla voidaan vaikuttaa ratkaisevasti monen eläimen hyvinvoinnin lisääntymiseen. Olisikin tärkeää lisätä koulutusta, jossa yrittäjät saisivat tietoa ajantasaisesta eläinten hyvinvoinnin tutkimuksesta ja voisivat keskustella kollegojen kanssa erilaisista toimintatavoista tiloilla.

Hyvinvointisuunnitelmaa mallinnettaessa osa-alueet on jaettu pieniin osiin. Tavoitteena on, etteivät nämä sulkisi toisiaan pois. Yrittäjät voisivat valita osa-alueista omalle tilalle soveltuvia toimia, joilla eläinten hyvinvointia voitaisiin kohentaa. Eläinten hyvinvointikorvausta suunniteltaessa olisi tärkeää ottaa huomioon myös tuen nykyiset eläinryhmäkohtaiset rajoitteet. Yrittäjän olisi hyvä voida valita esimerkiksi laidunnusvaihtoehto vain vasikoille tai hiehoille, jos lypsylehmien laiduntaminen on mahdotonta. Miettimällä esimerkiksi toimintasuunnitelmaa äkillisen poissaolon varalle yrittäjän stressi saattaa helpottua eikä eläinten hyvinvointi heikkene tämäläntyyppisissäkään tilanteissa.

Vaikka eläinten hyvinvointiin liittyvät asiat ovat lähtökohtaisesti suoraviivaisia, niin eläinten hyvinvointisuunnitelman valmistelu ei tule olemaan helppoa. Millaisia asioita hyvinvointisuunnitelmaan tullaan lopulta nostamaan, se jää nähtäväksi. Kaikki toimenpiteet olisivat eläinten kannalta tärkeitä, mutta päättäjien päätettäväksi jää, millaisia toimenpiteitä lähdetään eläinten hyvinvointikorvauksen muodossa tukemaan. On asioita, joista ei voida joustaa, kuten eläimen oikeus saada asianmukaista hoitoa sekä riittävää ja laadukasta ravintoa. Ihminen on ottanut eläimen vastuulleen ottaessaan sen kotieläimeksi ja näin ollen ihmisillä on eettinen velvoite tehdä kaikkensa, jotta eläimillä olisi ihmisten rinnalla hyvä elää ja olla.

## LÄHTEET

Alasuutari, S., Manni K. & Rautala H. 2010. Lypsylehmän ruokinta ja hoito. Opetushallitus. Vantaa: Juvenesprint Oy.

Arla 2020. Arla Suomi. Laatuohjelma. Viitattu 30.11.2020, [https://www.arla.fi/49c04b/globalassets/arla-fi-new-content/tietoa-meista/arla-suomessa/laatuohjelma\\_suomeksi\\_2018.pdf](https://www.arla.fi/49c04b/globalassets/arla-fi-new-content/tietoa-meista/arla-suomessa/laatuohjelma_suomeksi_2018.pdf).

Bendixen PH, Vilson B & Ekesbo I. 1986. Disease frequencies of tied zero-grazing dairy cows and of dairy cows on pasture during summer and tied during winter. *Prev Vet Med*.4.

Benessi. A. 2018. Welfare Quality® -sertifikaatti on eläimen hyvinvoinnin objektiivinen mittari. Viitattu 24.11.2020, <https://armentabenessi.fi/blog/2018/10/11/welfare-quality-sertifikaatti-on-elaimen-hyvinvoinnin-objektiivinen-mittari/>.

Boivin, X., Lensink, J., Tallet, C. & Veissier, I. 2003. Report on Stockmanship and Farm Animal Welfare. *Animal Welfare* 12. Viitattu 24.11.2020, [https://www.researchgate.net/publication/232169867\\_Report\\_on\\_Stockmanship\\_and\\_Farm\\_Animal\\_Welfare](https://www.researchgate.net/publication/232169867_Report_on_Stockmanship_and_Farm_Animal_Welfare).

Castrén, H. 1997. Kotieläinten käyttäytyminen ja hyvinvointi. Mikkeli: Helsingin yliopisto, maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus.

Dawkins, M. 2006. A user's guide to animal welfare science. *Trends in Ecology and Evolution* 21 (2).

Eläinsuojeluasetus 396/1996. Viitattu 29.11.2020, <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960396?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=el%C3%A4insuojeluasetus>.

Eläinsuojelulaki 247/1996. Viitattu 29.11.2020, <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960247?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=el%C3%A4insuojelulaki>.

Eläinten hyvinvointikeskus 2012. Eläinten hyvinvointi Suomessa. Kansallinen eläinten hyvinvointi-raportti. Viitattu 19.11.2020, [http://elaintenhyvinvointikeskus.edublogs.org/files/2012/02/EHV\\_raportti\\_valmis\\_16.5.2012-27hf7uk.pdf](http://elaintenhyvinvointikeskus.edublogs.org/files/2012/02/EHV_raportti_valmis_16.5.2012-27hf7uk.pdf).

Eläinten hyvinvointikeskus 2014. Selvitys nautojen parressa ja pihatossa pidon hyvinvointi- ja talousvaikutuksista. Viitattu 19.11.2020, <https://www.elaintieto.fi/wp-content/uploads/2015/12/parsi-pihatto-selvitys-24.9.pdf>.

Eläinten hyvinvointikeskus 2020a. Eläinten hyvinvoinnin määritelmä. Viitattu 19.11.2020, <https://www.elaintieto.fi/elainten-hyvinvointi/elainten-hyvinvoinnin-maaritelma/>.

Eläinten hyvinvointikeskus 2020b. Welfare Quality. Viitattu 24.11.2020, <https://www.elaintieto.fi/elainten-hyvinvointi/elainten-hyvinvointia-arvioidaan-kokonaisvaltaisesti/>.

Eläinten hyvinvointikeskus 2020c. Eläinten käyttäytyminen ja hyvinvointi. Viitattu 19.11.2020, <https://www.elaintieto.fi/elainten-hyvinvointi/elainten-kayttaytyminen-on-tarkea-hyvinvoinnin-mittari/>.

Eläinten hyvinvointikeskus 2020d. Olennaiset käyttäytymistarpeet. Viitattu 19.11.2020, <https://www.elaintieto.fi/elainten-hyvinvointi/kayttaytymistarpeilla-on-voimakas-motivaatio/>.

Eläinten terveydenhuolto 2020. Kansalliset ohjeet nautojen hyvinvointiin. Viitattu 19.11.2020, <https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2019/07/Kansalliset-ohjeet-nautojen-hyvinvointiin.pdf>.

Eläinten terveys ry 2020. Tietoa meistä. Viitattu 03.10.2020, <https://www.ett.fi/yhdistys/>.

ETT ry 2020. Nautatilan terveydenhuoltosopimus. Viitattu 29.11.2020, <https://www.naseva.fi/PublicContent/GetAttachment?StaticContentFileId=248>.

Farm Animal Welfare Committee 2020. Viitattu 19.11.2020, <http://www.defra.gov.uk/fawc/about/five-freedoms/>.

Frondeius, L., Nykänen, I., Mononen, J., Ruuska, S., Pekkarinen, S. & Lindeberg, H. 2019. Lämpökuvantaminen nautojen terveyden ja hyvinvoinnin seurannan apuvälineenä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 23/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki.

Gonyou H. 1996. Design Criteria: Should freedom of movement be retained? Acta Agric Scand Sect A Suppl 27.

Heimonen, I., Heikkinen, J., Kovanen, K., Laamanen, J., Ojanen, T., Piippo, J., Kivinen, T., Jauhainen, P., Lehtinen, J., Alasuutari, S., Louhelainen, K. & Mänttälä J. 2009. Maatalouden kotieläinrakennusten toimiva ilmanvaihto. VTT tiedotteita 2521. Viitattu 19.11.2020, <https://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2009/T2521.pdf>

Helsingin yliopisto 2020. Vasikoiden nupoutuskipu ja hyvinvointi. Viitattu 19.11.2020, [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/39204/vasikkahankkeen\\_loppuraportti.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/39204/vasikkahankkeen_loppuraportti.pdf?sequence=2).

Hemsworth, P.H. 2007. Ethical stockmanship. Australian Veterinary Journal 85. Viitattu 24.11.2020 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17470069>.

Hokkanen, A-H. 2020. Nautojen kipua kannattaa hoitaa. Nautalehti 2019. Viitattu 06.12.2020, <https://faba.fi/2019/02/nautojen-kipua-kannattaa-hoitaa/>.

Hokkanen, A-H. & Hänninen, L. Vasikoiden nupoutusopas. Helsingin yliopisto, 2013. Viitattu 19.11.2020, <http://www.proagriaoulu.fi/files/nupoutusopas.pdf>.

Huttunen, H. 2019. Kehityspäällikkö. Valio. Puhelinhaastattelu 03.10.2019.

Karlström, T. 2019. Asiantuntija. ProAgria. Puhelinhaastattelu 07.10.2019.

Karlström, T. 2020. Tiesitkö tämän veden merkityksestä lehmälle. ProAgria Oulu. Viitattu 19.11.2020, <https://www.proagria.fi/blogit/huippuosaaajat/2015/06/26/tiesitko-taman-veden-merkityksesta-lehmalle>.

Kauppinen, T., Vainio, A., Valros, A., Rita, H. & Vesala, K.M. 2010. Improving animal welfare: Qualitative and quantitative methodology in the study of farmers' attitudes. *Animal welfare* 19. Viitattu 19.11.2020, [https://www.researchgate.net/publication/228647667\\_Improving\\_animal\\_welfare\\_Qualitative\\_and\\_quantitative\\_methodology\\_in\\_the\\_study\\_of\\_farmers'\\_attitudes](https://www.researchgate.net/publication/228647667_Improving_animal_welfare_Qualitative_and_quantitative_methodology_in_the_study_of_farmers'_attitudes).

Kauppinen, T., Valros, A. & Vesala, K-M. 2013. Attitudes of dairy farmers toward cow welfare in relation to housing, management and productivity. *Anthrozoös* 26.

Kauppinen, T. 2013. Farm animal welfare and production in relation to farmer attitudes. Väitöskirja. Helsingin yliopiston eläinlääketieteellinen tiedekunta. ([https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42040/kauppinen\\_dissertation.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42040/kauppinen_dissertation.pdf?sequence=1&isAllowed=y)).

Keeling, L.J. 2006. Animal welfare science, values and policies: confusion in a globalized world. Proceedings of the 19th International pig veterinary society congress, Copenhagen, Denmark, volume 1. Viitattu 19.11.2020, <http://www.ivis.org/proceedings/ipvs/2006/KEYNOTE/Keeling.pdf?LA=1>.

Krohn CC & L Munksgaard. 1993. Behaviour of dairy cows kept in extensive (loose housing / pasture) or intensive (tie stall) environments. *Appl Anim Behav Sci.* 37.

Linjakumpu, T. 2019. Hankintapäällikkö. Arla Foods. Puhelinhaastattelu 03.10.2019.

Loikkanen, E. & Keskinen T. 2020. CAP27. Tuotantoeläinten hyvinvointi ja neuvontapalvelut -webinaari. Tuotantoeläinten hyvinvointisuunnitelmat. Viitattu 06.12.2020, <https://kalenteri.maa-seutu.fi/wp-content/uploads/events/7443/904b0911ae23e3f3f9c8ab34c992ec89.pdf>.

Maa- ja metsätalousministeriö 2020. Eläinten hyvinvointi. Viitattu 29.11.2020, <https://mmm.fi/elainten-hyvinvointi>.

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014 – 2020. Viitattu 29.11.2020, <https://mmm.fi/maaseutu/manner-suomen-maaseudun-kehittamisohjelma-2014-2020>.

Manninen, E., de Passillé, A.M., Rushen, J., Noring, M. & Saloniemi, H. 2002. Preferences of dairy cows kept in unheated buildings for different kind of cubicle flooring. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 75.

Naseva 2020a. Ohjeet ja lomakkeet. Naseva esite 2019. Viitattu 24.11.2020, <https://www.naseva.fi/PublicContent/Instructions>.

Naseva 2020b. Ohjeet ja lomakkeet. Naseva terveydenhuoltosopimus 2015. Viitattu 24.11.2020, <https://www.naseva.fi/PublicContent/Instructions>.

Mononen J., Frondelius L., Vuorela T., Pastell M. & Hietaoja J. 2013. Remowel: Uudet hyvinvointitekniologiat tuotantoeläinten terveyden ja hyvinvoinnin pitkäaikaisseurannassa. 2013. Viitattu 29.11.2020, <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/esittely/toimipaikat/maaninka/tutkimus/elainten-hyvinvointi-ja-tuotantoymparisto/Hankkeet/Remowel%20loppuraportti2.pdf>.

Regula G., Danuser J., Spycher B. & Wechsler B. 2004. Health and welfare of dairy cows in different husbandry systems in Switzerland. *Prev Vet Med.* 66.

Ruoho, O. 2019. Asiantuntijaeläinlääkäri. ETT ry. Puhelinhaastattelu 25.10.2019.

Ruokavirasto 2020a. Eläinten hyvinvointikorvaus. Sitoumusehdot 2020. Viitattu 29.11.2020, <https://ruokavirasto.mobiezone.fi/zine/609/cover>.

Ruokavirasto 2020b. Täydentävät ehdot. Viitattu 29.11.2020, <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/taydentavat-ehdot/>.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 27.10.2020, [https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html).

Special Eurobarometer 354: Food-related risks 2010. Viitattu 19.11.2020, [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_354\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_354_en.pdf).

Suomen eläinlääkärilehti 2010. Welfare Quality – mikä se on? Viitattu 24.11.2020, [https://tuhat.helsinki.fi/ws/portalfiles/portal/118237837/welfareq\\_1.pdf](https://tuhat.helsinki.fi/ws/portalfiles/portal/118237837/welfareq_1.pdf).

Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 2020a. Tuotantoeläinten hyvinvoinnin määritelmä. Viitattu 19.11.2020, <https://www.elaintieto.fi/wp-content/uploads/2016/02/TEHVNK-hv-määritelmä.pdf>.

Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 2020b. Nautojen hyvinvointia koskevat kannanotot. Viitattu 19.11.2020, [https://mmm.fi/documents/1410837/1982758/TEHVNK\\_kannanotto\\_nautojen\\_hyvinvointi\\_2011.pdf/4c5374fc-9f07-49c1-a679-2e3a46aef7a4](https://mmm.fi/documents/1410837/1982758/TEHVNK_kannanotto_nautojen_hyvinvointi_2011.pdf/4c5374fc-9f07-49c1-a679-2e3a46aef7a4).

Turner, S.P., Ewen, M., Rooke, J.A. & Edwards, S.A. 2000. The effect of space allowance on performance, aggression and immune competence of growing pigs housed on deep-litter at different group sizes. *Livest. Prod. Sci.* 66.

Tuunainen, E. 2019. Asiantuntijaeläinlääkäri. ETT ry. Puhelinhaastattelu 24.10.2019.

Valros, A., Hänninen, L., Raussi, S., Hepola, H., Norring, M., Heikkilä, M. & Saloniemi, H. 2004. Kotieläinten käyttäytymisen tuntemus on edellytys hyvälle eläintenpidolle: Helsingin yliopiston Eläinten hyvinvoinnin tutkimuskeskus esittäytyy. Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote nro 19.

Valros, A., Teräväinen, H. & Helin, J. (toim.) 2005. Hyvinvoiva tuotantoeläin. Tieto tuottamaan 109. ProAgria Maaseutukeskusten liitto. Otava Kirjapaino Oy.

Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta 2020. Viitattu 29.11.2020, <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100592>.

Von Keyserlingk, M., Rushen, J., de Passillé, A. & Weary, D. 2009. Invited review: The welfare of dairy cattle- Key concepts and role of science. *Journal of Dairy Science* 92.

Wallenius, E., Kauppinen, T., Raussi, S., Niemi, J. & Heinola, K. 2020. Eläinten hyvinvointia edistävät toimet hyvinvointimerkin takana - kirjallisuuskatsaus. Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote nro 387.

Washburn SP, SL White, JT Green & GA Benson. 2002. Reproduction, mastitis, and body condition of seasonally calved Holstein and Jersey cows in confinement or pasture systems. *J Dairy Sci.* 85.

Welfare Quality 2009. Welfare Quality® Assessment protocol for cattle. Viitattu 24.11.2020, [http://www.welfarequality.net/media/1017/cattle\\_protocol\\_without\\_veal\\_calves.pdf](http://www.welfarequality.net/media/1017/cattle_protocol_without_veal_calves.pdf).

Welfare Quality Network 2020a. About us. Viitattu 24.11.2020, <http://www.welfarequality.net/en-us/about-us/>.

Welfare Quality Network 2020b. Partners. Viitattu 24.11.2020, <http://www.welfarequality.net/en-us/home/>.

Wood, S., Lin, Y., Knowles, T.G. & Main, D.C.J. 2014. Infrared thermometry for lesion monitoring in cattle lameness. *The Veterinary Record* 176.