

**SAVONIA**

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

# UUSI ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS

Muutosten vaikutus case-tilojen talouteen

TEKIJÄ Iita Juntunen

Koulutusala Luonnonvara- ja ympäristöala	
Tutkinto-ohjelma Agrologin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Iita Juntunen	
Työn nimi Uusi eläinten hyvinvointikorvaus. Muutosten vaikutus case-tilojen talouteen	
Päiväys	15.3.2023
Sivumäärä/Liitteet	41
Toimeksiantaja Maatili Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Eläinten hyvinvointikorvaus uudistui vuodelle 2023 Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan uuden ohjelmakauden myötä. Hyvinvointikorvauksen on tarkoitus parantaa eläinten hyvinvointia tilakohtaisilla toimenpiteillä, jotka ylittävät lainsäädännössä asetetut vaatimukset. Korvaus perustuu toimenpiteistä aiheutuviin kustannuksiin ja tulonmenetyksiin. Vuonna 2021 nautoja koskevaa korvausta haki 4 615 tilaa.</p> <p>Opinnäytetyössä esitettiin eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehdoissa tapahtuvat muutokset. Tavoitteena oli selvittää uudistuneen eläinten hyvinvointikorvauksen muutosten vaikutus case-tilojen talouteen. Työssä tarkasteltiin hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden toteutuksen kannattavuutta. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Maatili Oy.</p> <p>Opinnäytetyössä tuotettiin €Nurmi-laskurilla kahdelle case-tilalle tuotantokustannuslaskelmat vuodelle 2021 ja niitä muokaten arvioitiin eläinten hyvinvointikorvauksen vaikutusta talouteen. Kohteeksi valittiin maidontuotantoon ja naudanlihan tuotantoon suuntautuneet case-tilat. Case-tiloilla vierailtiin aineiston keräämistä varten syksyllä 2022. Lisäksi toimenpiteiden toteutuksen kannattavuutta tarkasteltiin, korvauksen määrää ja toimenpiteestä aiheutuvia kustannuksia vertailemalla.</p> <p>Molemmille case-tiloille tuotettiin tuotantokustannuslaskelmat ja kaksi vertailulaskelmaa, joiden avulla arvioitiin hyvinvointikorvauksen muutosten vaikutusta lypsylehmästä ja lihasonnista saatavaan katteeseen. Tuloksista selvisi, että maidontuotannon case-tilan saama korvaus tulee olemaan pienempi kuin vuonna 2021, sillä vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen korvaus alenee ja nautojen pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide ei ole valittavissa. Lihantuotannon case-tilan saama korvaus ja saatu kate lihasonnista kohti kasvaa. Erillisellä kannattavuusvertailulla arvioitiin, millä edellytyksillä hyvinvointikorvauksen toimenpiteet ovat kannattavia toteuttaa.</p> <p>Tuotantokustannuslaskelmista voitiin todeta, että maidontuotannon case-tilan lypsylehmästä saatava kate alenee toimenpidevalinnoista riippumatta. Lihantuotannon case-tilan lihasonnista saatava kate paranee, mikäli valittiin vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide ja välitysvasikoita ei enää kasvateta tilalla. Korvaus kattaa aiheutuneen tulonmenetyksen. Toimenpiteiden kannattavuusvertailussa selvisi, että vuoden 2022 tuotantopanosten hintojen nousua ei ole huomioitu korvausten määriä arvioitaessa.</p>	
Avainsanat yhteinen maatalouspolitiikka, eläinten hyvinvointi, naudanlihan tuotanto, maidontuotanto, kannattavuus	

Field of Study Natural Resources and the Environment	
Degree Programme Degree Programme in Agriculture and Rural Industries	
Author Iita Juntunen	
Title of Thesis New Animal Welfare Compensation. Economical Impact of Changes to Case Farms	
Date March 15, 2023	Pages/Appendices 41
Client Organisation Maatili Oy	
<p><b>Abstract</b></p> <p>Animal welfare compensation was renewed for the year 2023 in the new programme period of the European Union's common agricultural policy. The purpose of the compensation is to improve animal welfare through individual farm measures. The measures exceed the requirements laid down in the legislation. The compensation is based on the costs and loss of income caused by the measures. In 2021 compensation concerning bovines was applied by 4 615 farms.</p> <p>The thesis presented changes in terms of animal welfare compensation. The aim of this study was to examine the economic impact of changes to case farms. The thesis also reviewed the profitability of the implementation of animal welfare compensation measures. The client organization of this thesis was Maatili Oy.</p> <p>A milk production and a beef production case farm were selected to be covered in the thesis. A statement of cost and two comparative statements were produced for both case farms using €Nurmi-calculator. Statements of costs were based on accounting records from the year 2021. Comparative statements were also made for each measure and used to assess whether welfare compensation measures were profitable to implement.</p> <p>The results showed that the compensation for the milk production case farm will be lower compared to 2021. The contribution margin for a dairy cow decreased regardless of the chosen measures. The compensation for the beef production case farm and the contribution margin for a beef bull increased. The compensation covered the loss of income. Comparing the profitability of the measures, it was clear that increased input prices have not been considered when assessing the amounts of compensations.</p>	
<p><b>Keywords</b> common agricultural policy, animal welfare, beef production, milk production, profitability</p>	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	EUROOPAN UNIONIN YHTEINEN MAATALOUSPOLITIIKKA.....	7
2.1	Yhteisen maatalouspolitiikan jakautuminen.....	7
2.2	Täydentävien ehtojen järjestelmä .....	7
3	ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS .....	9
3.1	Eläinten hyvinvoinnin tuki .....	9
3.2	Korvausta koskeva lainsäädäntö.....	9
3.3	Sitomusehdot vuonna 2022 .....	10
3.3.1	Nautojen hyvinvointisuunnitelma .....	11
3.3.2	Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen.....	11
3.3.3	Nautojen pito-olosuhteiden parantaminen .....	12
3.3.4	Nautojen laidunnus ja jaloittelu .....	12
3.3.5	Nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat.....	13
3.4	Sitomusehdot vuonna 2023 .....	13
3.4.1	Nautojen hyvinvointisuunnitelma .....	14
3.4.2	Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen.....	14
3.4.3	Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantaminen .....	14
3.4.4	Nautojen laidunnus ja ulkoilu.....	15
3.4.5	Nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsinat.....	15
3.5	Tukiehtojen valvonta.....	15
4	WELFARE QUALITY JA ELÄINTEN HYVINVOINTI .....	17
5	MENETELMÄT .....	20
5.1	Hyvinvointikorvauksen kannattavuuden selvittäminen tuotantokustannuslaskelmalla .....	20
5.2	Opinnäytetyöhön liittyvät eettiset ja luotettavuuskysymykset .....	21
6	TULOKSET .....	23
6.1	Maidontuotannon case-tila.....	23
6.2	Lihantuotannon case-tila .....	26
6.3	Hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden kannattavuus .....	29
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	33
8	PÄÄTÄNTÖ.....	35
	LÄHTEET .....	37

## KUVALUETTELO

KUVA 1. €Nurmi-laskurin lähtötiedot (VarmaNurmi-hanke 2023a).....	20
KUVA 2. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma (VarmaNurmi-hanke 2023g) .....	24
KUVA 3. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma ulkoilun toimenpiteen vertailussa (VarmaNurmi-hanke 2023f).....	25
KUVA 4. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma laiduntamisen toimenpiteiden vertailussa (VarmaNurmi-hanke 2023e) .....	26
KUVA 5. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma (VarmaNurmi-hanke 2023d).....	27
KUVA 6. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma eläinmäärän muuttuessa (VarmaNurmi-hanke 2023b) .....	28
KUVA 7. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma ilman eläinmäärän muutosta (VarmaNurmi-hanke 2023c) .	29

## 1 JOHDANTO

Eläimen hyvinvointi vaikuttaa kotieläintuotantoon ja kustannuksiin. Sopiva ruokinta, hyvät olosuhteet, hyvä terveys ja erilaisten käyttäytymismuotojen toteutus parantavat eläimen hyvinvointia. (Sarkokari 2015a; 2015b.) Eläinten hyvinvointikorvauksella tuetaan hyvinvoinnin parantamista tilakohtaisesti, vapaasti valittavilla toimenpiteillä.

Eläinten hyvinvointikorvaus kuuluu Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan maaseudun kehittämissuunnitelmaan (Maa- ja metsätalousministeriö 2021). Korvauksen avulla pyritään edistämään eläinten hyvinvointia (Ruokavirasto 2021a). Vuonna 2021 eläinten hyvinvointikorvausta haki yhteensä 5 885 tilaa. Tukea maksettiin yhteensä 70 600 000 €. (Eskola 2022.) Nautoja koskevaa korvausta haki 4 615 tilaa vuonna 2021. Korvausta myönnettiin 38 500 000 € eli keskimäärin 8 300 € hakijaa kohti. (Taskinen 2022.)

Eläinten hyvinvointikorvaus perustuu tällä hetkellä eläinsuojeluasetukseen ja -lakiin, jotka ovat tulleet voimaan vuonna 1996 (Autio 2022). Eläinsuojelulain ja -asetuksen on tulossa korvaamaan eläinten hyvinvointilaki, joka saapui esittelyyn eduskuntaan 22.9.2022 (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon a). Yhteisen maatalouspolitiikan uusi kausi alkaa vuoden 2023 alussa ja se kestää vuoteen 2027 saakka. Uudistettu maaseudun kehittämissuunnitelma määrittää eläinten hyvinvointikorvauksen uudet sitomusehdot ja korvauksen määrän. (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon c, 8.) Uusi eläinten hyvinvointikorvaus perustuu eläinsuojelusäädöksiin, ja mikäli eläinten hyvinvointilaki astuu voimaan korvauksen sitomusehdot voivat muuttua (Ruokavirasto 2022a).

Kuinka muutokset maatalouden tukipolitiikassa sitten vaikuttavat maatilayritysten talouteen? Tämän opinnäytetyön aiheena on uudistuva eläinten hyvinvointikorvaus. Maatili Oy tarjosi opinnäytetyön aiheita ja toimii työn toimeksiantajana. Maatili Oy on talouden ja kasvituotannon asiantuntijapalveluita tarjoava yritys (Maatili Oy julkaisuaika tuntematon). Aihe on ajankohtainen ja haastava, mikä tukee opinnäytetyön tekijän asiantuntijuuden kehitystä. Työn tekijän tulee soveltaa sitomusehtoja käytäntöön ja käsitellä laajaa kirjanpitoaineistoa sekä seurata aktiivisesti yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen ja eläinten hyvinvointilain edistymistä.

Opinnäytetyö on kehittämistyö, jossa on tarkoitus selvittää, kuinka eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehdot muuttuvat vuodelle 2023. Työssä perehdytään siihen, mitä toimenpiteitä tai investointeja maatilayritykset joutuvat tekemään valitessaan korvausvaihtoehtoja. Tavoitteena on selvittää uuden eläinten hyvinvointikorvauksen muutosten vaikutus case-tilojen talouteen. Maidontuotantoon ja naudanlihanuotantoon suuntautuneille case-tiloille tuotetaan laskelmat, joiden avulla arvioidaan korvausten ja sitomusehtojen muutosten vaikutukset käytännössä. Lisäksi hyvinvointikorvauksen kannattavuutta tarkastellaan vertailemalla korvausta ja aiheutuvia kustannuksia toimenpidekohtaisesti.

## 2 EUROOPAN UNIONIN YHTEINEN MAATALOUSPOLITIikka

Euroopan unionin yhteinen maatalouspolitiikka eli *Common Agricultural Policy* (CAP) on vuonna 1962 aloitettu yhteistyö maatalouden ja yhteiskunnan välillä (Euroopan komissio julkaisuaika tuntematon a). Yhteisen maatalouspolitiikan tarkoituksena on ratkaista maatalouden ja yhteiskunnan haasteita ja ongelmia. Nämä haasteet ja ongelmat muuttuvat jatkuvasti. Tärkeimpiä ratkaistavia ongelmakohtia ovat ruuan saatavuus, taloudellisen kasvun tukeminen maatalouden avulla, ympäristön suojeleminen ja maaseudun kehittäminen. Tavoitteena on luoda hyviä kansainvälisiä suhteita ja poliittista tasapainoa sekä varmistaa kaupan tasapaino viennissä ja tuonnissa. (Davidova & Hill 2012, 27–32.)

Suomi liittyi Euroopan unioniin vuonna 1995 (Hakala 2014). Liittymisestä alkaen yhteinen maatalouspolitiikka on määrittänyt Suomessa toteutuvat maatalouden tukitoimet, maaseudun kehittämistoimenpiteet ja näiden tukijärjestelmien reunaehdot (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon b). Eläinten hyvinvointikorvaus on yksi yhteisen maatalouspolitiikan maaseudun kehittämistoimenpiteistä (Maa- ja metsätalousministeriö 2021).

Yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen valmistelu käynnistyi vuonna 2017. Maa- ja metsätalousministeriön asetti neljä työryhmää, jotka ovat valmistelleet CAP-suunnitelman kehittämisohjelmakaudelle 2023–2027. (Maa- ja metsätalousministeriö 2021.) Suunnitelma on luotu EU:n asettamien tavoitteiden pohjalta (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon a). CAP-suunnitelma hyväksyttiin Euroopan komissiossa elokuussa 2022 (Väisänen 2022).

### 2.1 Yhteisen maatalouspolitiikan jakautuminen

Yhteinen maatalouspolitiikka jaetaan kahteen pilariin. Pilarin 1 toimenpiteenä ovat suorat tuet viljelijöille ja markkinoiden tukeminen. Pilarin alle kuuluu yhteiset markkinajärjestelyt eli *Common Organisation of Agricultural Markets* (CMO), jonka tarkoituksena on ohjata markkinoita ja toimia turvana markkinahäiriöiden yhteydessä. Myös suorien tukien järjestelmä kuuluu pilarin 1 alle. Sen tarkoituksena on kohdentaa tuet viljelijöille tasapuolisesti. (Négre 2022a.)

Pilarin 2 toimenpiteenä on EU:n maaseudun kehittäminen. Tarkoituksena on tukea maaseutualueiden kehittymistä, sekä vastata taloudellisiin, ympäristöllisiin ja yhteiskunnallisiin haasteisiin. (Davidova & Hill 2012, 156–157.) Euroopan unionin jäsenvaltiot tai niiden alueet laativat maaseudun kehittämissuunnitelmat. Komissio on määritellyt yleistavoitteet, joita suunnitelmien tulee tavoitella. Nämä tavoitteet ovat maatalouden kilpailukyvyyn edistäminen, luonnonvarojen kestävä hoito ja ilmastotoimet, sekä maaseudun elinkeinoelämän ja maaseutuyhteisöjen tasapainoisen aluekehityksen saavuttaminen. (Négre 2022b.)

### 2.2 Täydentävien ehtojen järjestelmä

Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan ohjelmakaudella 2014–2020 määritetään täydentävät ehdot. Ne muodostuvat hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksista sekä lakisääteisistä hoitovaatimuksista. Täydentävät ehdot ovat viljelijätukien perusvaatimuksia ja niiden tarkoitus on parantaa maatalouden kestävyttä. (Euroopan komissio julkaisuaika tuntematon b.)

Eläinten hyvinvointikorvauksen hakijan on noudatettava myös täydentävien ehtojen vaatimuksia. Lakisääteisissä hoitovaatimuksissa määritetään eläinten terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä vaatimuksia. Näihin vaatimuksiin kuuluvat eläinten merkitseminen ja rekisteröinti, elintarvikkeiden ja rehujen turvallisuus sekä TSE-taudin ilmoitusvelvollisuus. (Ruokavirasto 2022g.) Yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen myötä täydentävien ehtojen järjestelmä siirtyy ehdollisuuden piiriin. Ehdollisuuden vaatimusten noudattaminen koskee eläinten hyvinvointikorvausta hakevia. (Ruokavirasto 2023a.)



### 3 ELÄINTEN HYVINVOINTIKORVAUS

Eläinten hyvinvointikorvaus ei ole suora tuki, vaan se perustuu toimenpiteistä aiheutuviin kustannuksiin ja tulonmenetyksiin. Korvauksesta on mahdollista valita eläinlajeittain toimenpiteitä, joilla edistetään eläinten hyvinvointia. Sitoumukseen kuuluvia eläinlajeja ovat nauta, sika, lammas, vuohi, broileri, muniva kana ja kalkkuna. (Ruokavirasto 2021a.) Tässä opinnäytetyössä käsitellään nautoja koskevia toimenpiteitä.

Eläinten hyvinvointikorvauksen määrä määräytyy valitun toimenpiteen ja eläinryhmittäin laskettujen eläinyksiköiden perusteella. Nautatiloille valittavia toimenpiteitä ovat nautojen hyvinvointisuunnitelma, vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen, nautojen pito-olosuhteiden parantaminen, nautojen laidunnus ja jaloittelu sekä sairas-, hoito- ja poikimakarsinat. Toimenpiteet sisältävät erilaisia vaihtoehtoja. (Ruokavirasto 2021a.)

Eläinten hyvinvointikorvauksen on tarkoitus muodostua peruslainsäädännön yläpuolelle, eli pohjan muodostavat eläinsuojelulaki ja eläinsuojeluasetus. Maa- ja metsätalousministeriössä on ryhdytty valmistelemaan ehdotusta laiksi eläinten hyvinvoinnista, jolla tultaisiin korvaamaan eläinsuojelulaki ja -asetus. (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon a.) Eläinten hyvinvointilain astuessa voimaan myös eläinten hyvinvointikorvauksen sitoumusehdoissa voi tapahtua muutoksia.

#### 3.1 Eläinten hyvinvoinnin tuki

Eläinten hyvinvointikorvaus on ollut ensimmäistä kertaa haettavissa vuonna 2008 nimellä eläinten hyvinvoinnin tuki. Eläinten hyvinvoinnin tuki kuului Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaan kaudella 2007–2013. Tuolloin tuki muodostui perusehdoista, joita kaikkien tukea hakevien oli noudatettava, sekä valittavista lisätoimenpiteistä. (Valtioneuvoston asetus eläinten hyvinvoinnin tuesta vuosina 2008–2013 130/2008, 2–4 §.)

Eläinten hyvinvoinnin tuki määräytyi vuodesta 2008 alkaen tilan vuoden keskimääräisen eläinyksikkö määrän mukaan. Tuen sitoumuskausi oli viisi vuotta ja siitä pystyi luopumaan vain tiettyjen ehtojen täytyessä. (Valtioneuvoston asetus eläinten hyvinvoinnin tuesta vuosina 2008–2013 18§, 21 §.) Kehittämissuunnitelma-kaudella 2014–2020 sitoumusta on haettu ajalle 1.5.2014–31.12.2016. Vuodesta 2017 alkaen sitoumusta on haettu yhden kalenterivuoden ajaksi. Vuonna 2015 korvauksen eläinlajeihin lisättiin siipikarja, lampaat ja vuohet. (Maa- ja metsätalousministeriö 2015.)

#### 3.2 Korvausta koskeva lainsäädäntö

Eläinten hyvinvointikorvauksen taustalla on useita eri lakeja ja asetuksia, joista vain muutamia käsitellään tässä opinnäytetyössä. Eläinsuojelulaki edistää eläinten hyvinvointia ja hyvää kohtelua (eläinsuojelulaki 247/1996, 1 §). Eläinsuojeluasetus säätelee eläinsuojelulain nojalla eläinten pidosta, hoidosta ja käsittelystä (eläinsuojeluasetus 396/1996, 1–12 §). Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta (1 §) antaa vaatimukset pito-olosuhteista eläinsuojelulain ja -asetuksen nojalla.

Eläinsuojelulaki ja -asetus ovat tulleet voimaan vuonna 1996 (Autio 2022). Lakia on muutettu voimaantulon jälkeen 21 kertaa (HE 154/2018 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi eläinten hyvinvoinnista ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, 6.). Uuden eläinten hyvinvointilain lausuntokierros oli

4.11.2021–14.1.2022 (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon a), jonka jälkeen esitys annettiin eduskunnalle 22.9.2022 (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon a) ja valiokuntakäsittelyyn se saapui 5.10.2022 (Eduskunta 2023).

Lakiesitys eläinten hyvinvoinnista esitettiin ensimmäisen kerran vuonna 2018. Kuitenkaan laki ei astunut voimaan, sillä eduskunta ei ehtinyt käsittelemään esitystä. (Autio 2019.) Vuonna 2018 lausuntokierroksella lakiesitys keräsi 380 lausuntoa (Maa- ja metsätalousministeriö 2018) ja 476 lausuntoa vuonna 2022 (Maa- ja metsätalousministeriö 2022a). Keskeisimpiä uudistuksia ovat kivunlievityksen vaatimus sekä pitopaikan ja hoidon mahdollistamien käyttäytymistarpeiden tyydyttäminen. Lain lähökohtana on eläinsuojelulain tapaan edistää hyvinvointia mutta myös lisätä kunnioitusta eläimiä kohtaan. (Autio 2022.)

Laki eläinten tunnistamisesta ja rekisteröinnistä määrää nautojen tunnistusmerkinnästä ja rekisteröinnistä. Maa- ja metsätalousministeriö tarkentaa näitä määräyksiä asetuksessa eläinten merkinnästä ja rekisteröinnistä. Lain ja asetuksen tarkoitus on varmistaa elintarviketurvallisuus, parantaa eläinten hyvinvointia ja torjua eläintauteja. (Laki eläinten tunnistamisesta ja rekisteröinnistä 1069/2021, 1 §).

Nautaeläinten pitopaikka ja eläintenpito rekisteröidään eläintenpitäjä- ja pitopaikkarekisteriin. Naudan syntymästä, myynnistä, ostosta, siirrosta ja kuolemasta on tehtävä ilmoitus nautarekisteriin seitsemän päivän kuluessa tapahtumasta. (Ruokavirasto 2022a.) Myös kuolleena syntyneestä vasikasta on tehtävä ilmoitus seitsemän vuorokauden kuluessa syntymästä, mutta vasikalle ei tarvitse varata korvamerkkiä (Ruokavirasto 2022d, 12).

Jokainen nauta on tunnistusmerkittävä Ruokaviraston hyväksymin tunnistimin (laki eläinten tunnistamisesta ja rekisteröinnistä 9 §). Naudoille hyväksytyt tunnistustapa on kumpaankin korvaan kiinnitettävä korvamerkki, joista toisen on oltava elektroninen. Molemmat korvamerkit sisältävät tunnistuskoodin. Nauta tulee olla tunnistusmerkitty ennen siirtoa pitopaikasta, mutta viimeistään 20 vuorokauden kuluttua syntymästä. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus nautaeläinten tunnistamisesta 326/2015, 5 §.)

### 3.3 Sitomusehdot vuonna 2022

Eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehtojen pohjana ovat eläinsuojelulaki ja -asetus, eläinten merkintä ja rekisteröintisäädökset sekä täydentävät ehdot. Korvausta on tarkoitus maksaa lainsäädännön vähimmäisvaatimusten ylittävälle toimenpiteille. Jotta korvausta on mahdollista saada, nautoja tulee olla hakijan hallinnassa keskimäärin 15 eläinyksikköä vuoden aikana. Sitomusehtojen noudattaminen on aloitettava 1.1.2022. (Ruokavirasto 2021a.) Toimenpiteiden korvausmäärät ovat esitetty taulukossa 1. Eläinten hyvinvointikorvauksen maksu suoritetaan kahdessa osassa. Korvauksen ensimmäinen osa on noin 50 % ja se maksetaan marraskuussa (Ruokavirasto 2022f). Korvauksen loppuosa maksetaan kesäkuussa (Ruokavirasto 2022h).

TAULUKKO 1. Toimenpiteiden korvausmäärät vuonna 2022 (Ruokavirasto 2021a)

Toimenpide	Korvaus €/ey
Nautojen hyvinvointisuunnitelma 1.1	18
Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen 1.2 a	439
Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen 1.2 b	292
Emolehmien vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen 1.2 c	234
Vähintään kuuden kuukauden ikäisten nautojen pito-olosuhteiden parantaminen 1.3 a	43
Vähintään 12 kuukauden ikäisten urospuolisten nautojen pito-olosuhteiden parantaminen 1.3 b	126
Nautojen laidunnus laidunkaudella ja jaloittelu laidunkauden ulkopuolella 1.4 a	49
Nautojen pitkäaikaisempi laidunnus laidunkaudella 1.4 b	24
Lypsylehmien ja emolehmien sairas-, hoito- ja poikimakarsinat 1.5 a	18
Nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat 1.5 b	15

Nautarekisteristä saadaan tieto kertyvistä tukikelpoisuuspäivistä, joiden avulla selviää vuoden keskimääräinen eläinmäärä eläinryhmittäin. Tämä tieto muutetaan eläinyksiköiksi kertomalla keskimääräinen eläinmäärä ryhmän mukaisella kertoimella. Sonniin, lehmien ja muiden yli 2-vuotiaiden nautojen kerroin on 1,0. Vähintään kuuden kuukauden ja enintään kahden vuoden ikäisten nautojen kerroin on 0,6 ja alle kuuden kuukauden ikäisten nautojen 0,4. (Ruokavirasto 2021a.)

### 3.3.1 Nautojen hyvinvointisuunnitelma

Nautojen hyvinvointisuunnitelma 1.1 koskee kaikkia tilan hallinnassa olevia nautoja. Suunnitelma palautetaan korvaushakemuksen liitteenä ja se on voimassa koko sitoumuskauden ajan. Hyvinvointisuunnitelma sisältää vuosittaisen toiminnan hallinnan ja kehittämissuunnitelman. Toimenpiteen tarkoituksena on esittää tilakohtaiset toimet nautojen hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja bioturvallisuuden toteuttamisesta. (Ruokavirasto 2021a.)

Hyvinvointisuunnitelmassa kuvataan pitopaikan olosuhteet, tuotannon toteuttaminen, tautisuojaus ja varautuminen häiriötilanteisiin. Se pitää myös sisällään rehuanalyysiin ja laskelmiin perustuvan eläinryhmäkohtaisen ruokintasuunnitelman. Lisäksi hyvinvointisuunnitelmassa kuvaillaan mahdolliset kehittämistarpeet ja kuinka eläinten hyvinvointia parannetaan tilalla. (Ruokavirasto 2021a.)

### 3.3.2 Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen

Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteestä on kaksi vaihtoehtoa, 1.2 a ja 1.2 b, joista tila voi valita vain toisen. Toimenpidevaihtoehdot ovat muuten samanlaisia, mutta 1.2 a sisältää pinta-alavaatimuksen. Emolehmätilat eivät voi valita kumpaakaan vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpidettä, sillä emolehmätiloille on oma vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide 1.2 c. (Ruokavirasto 2021a.)

Molemmat vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteet koskevat alle kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. Vähintään kuukauden ikäiset naudat on pidettävä ryhmäkarsinoissa, ellei eläinlääketieteellinen syy tai eläimen vihamielinen käyttäytyminen anna syytä erillään pitoon. Eläimellä on aina oltava näköyhteys toisiin, ja se on laitettava takaisin ryhmäkarsinaan, kun syytä erillään pitoon ei enää ole. Ryhmäkarsinassa tulee olla kiinteäpohjainen, pehmeä ja hyvin kuivitettu makuualue. Molemmissa vaihtoehdoissa nupoutuksen saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen henkilö. Nupoutuksen yhteydessä eläinlääkärin on annettava rauhoitus ja puudutus sekä tarvittava kivunlievitys. (Ruokavirasto 2021a.)

Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteessä 1.2 a annetaan pinta-alavaatimukset 1–3 kuukauden ja 3–6 kuukauden ikäisille naudoille. Myös lehmien ollessa samassa karsinassa pinta-alavaatimus on voimassa. Ryhmäkarsinassa 1–3 kuukauden ikäisten nautojen vaatimus on 1,8 m<sup>2</sup>/eläin, josta kiinteää pohjaa 0,9 m<sup>2</sup>/eläin. Ryhmäkarsinassa 3–6 kuukauden ikäisten nautojen vaatimus on 2,25 m<sup>2</sup>/eläin, josta kiinteää pohjaa 1,1 m<sup>2</sup>/eläin. Toimenpiteessä 1.2 b pinta-alaa täytyy olla peruslainsäädännön mukaisesti. (Ruokavirasto 2021a.) Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta säätää alle 150 kg:n painoista vasikkaa kohden 1,5 m<sup>2</sup>, vähintään 150 kg:n mutta alle 220 kg:n painoista 1,7 m<sup>2</sup> ja vähintään 220 kg:n painoista 1,8 m<sup>2</sup> (valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta 592/2010, 7 §).

Emolehmätilojen vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide 1.2 c koskee alle kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. Ryhmäkarsinassa emolla ja vasikalla täytyy olla tilaa vähintään 10 m<sup>2</sup> vieroitukseen asti ja makuuparsipihatossa jokaiselle eläimelle on oltava oma makuupaikka. Muilla kuin emolehmien vasikoilla noudatetaan vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpidettä 1.2 b. (Ruokavirasto 2021a.)

### 3.3.3 Nautojen pito-olosuhteiden parantaminen

Nautojen pito-olosuhteiden parantamisesta on valittavissa vaihtoehto 1.3 a tai 1.3 b. Toimenpidettä ei voi valita läpi vuoden ulkona kasvaville naudoille. Toimenpide 1.3 a koskee tilan kaikkia vähintään kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. Nautoilla on oltava kiinteäpohjainen, pehmeä ja kuivitettu makuualue. Lihanautoja ei saa pitää kytkettynä, ellei sille ole eläinlääketieteellistä syytä. (Ruokavirasto 2021a.)

Nautojen pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide 1.3 b koskee tilan kaikkia vähintään 12 kuukauden ikäisiä urospuolisia nautoja. Nautoilla on oltava kiinteäpohjainen, pehmeä ja kuivitettu makuualue. Ryhmäkarsinan tilavaatimus on lämminkasvattamossa 4,5 m<sup>2</sup>/eläin ja kylmäkasvattamossa 6,5 m<sup>2</sup>/eläin. Rakolattiakarsinoissa makuualueella on käytettävä rakolattiapehmikettä tai muuta pehmentävää rakennetta. Urospuolisia nautoja ei saa pitää kytkettynä, ellei sille ole eläinlääketieteellistä syytä. (Ruokavirasto 2021a.)

### 3.3.4 Nautojen laidunnus ja jaloittelu

Nautojen laidunnus ja jaloittelu -toimenpiteenä on valittavissa vaihtoehto 1.4 a tai 1.4 b. Nautoja koskevan luonnonmukaisen sitoumuksen kotieläintilat eivät voi valita kumpaakaan vaihtoehtoista. Myöskään läpi vuoden ulkona kasvaville ei voi valita kumpaakaan vaihtoehtoista. (Ruokavirasto 2021a.)

Nautojen laidunnus ja jaloittelu 1.4 a koskee kaikkia vähintään kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. Nautojen tulee päästä laiduntamaan 60 päivänä laidunkaudella 1.5.–30.9., mutta sonnien laidunnus on mahdollista korvata jaloittelutarhalla. Nautojen on päästävä jaloittelemaan laidunkauden ulkopuolella vähintään kaksi kertaa viikossa sään salliessa. Jaloittelutarhan pinta-alavaatimus on 6 m<sup>2</sup>/eläin. Kuitenkin jaloittelutarhan tulee olla kokonaispinta-alaltaan vähintään 50 m<sup>2</sup>. (Ruokavirasto 2021a.)

Nautojen pitkäaikaisempi laidunnus laidunkaudella 1.4 b koskee kaikkia vähintään kuuden kuukauden ikäisiä naaraspuolisia nautoja. Nautojen on päästävä laiduntamaan 90 päivänä laidunkaudella 1.5.–30.9. Molemmissa vaihtoehtoissa laidunnuksesta ja jaloittelusta on pidettävä kirjaa eläinryhmittäin. Mikäli laidunnusta tai jaloittelua joudutaan rajoittamaan, on oltava eläinlääkärin lausunto. (Ruokavirasto 2021a.)

### 3.3.5 Nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat

Nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat vaihtoehtona ovat toimenpiteet 1.5 a ja 1.5 b, joista tila voi valita toisen tai molemmat. Lypsylehmien ja emolehmien sairas-, hoito- ja poikimakarsinat -toimenpide 1.5 a koskee tilan kaikkia poikineita lypsy- ja emolehmiä. Jokaista alkavaa 20 lehmän ryhmää kohden tulee olla erillinen karsina, jossa on mahdollista hoitaa sairastunutta tai poikivaa nautaa. Yksilö- ja ryhmäkarsinoissa pinta-alavaatimus on 11 m<sup>2</sup>/eläin. Karsinassa on oltava jatkuvasti tarjolla hyvälaatuista vettä ja makuualustan on oltava kiinteäpohjainen, pehmeä ja hyvin kuivitettu. Ryhmäkarsinassa eläin on mahdollista aidata erilleen muista. Lypsylehmä on mahdollista lypsää karsinassa koneellisesti. (Ruokavirasto 2021a.)

Nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat -toimenpide 1.5 b koskee tilan kaikkia vähintään kahden kuukauden ikäisiä nautoja, mutta ei poikineita lypsy- ja emolehmiä. Jokaista alkavaa 50 naudan ryhmää kohden on oltava erillinen karsina, jossa voidaan hoitaa sairastunutta tai poikivaa nautaa. Yksilö- ja ryhmäkarsinoissa pinta-alavaatimus on alle 12 kuukauden ikäisillä naudoilla 6 m<sup>2</sup>/eläin ja yli 12 kuukauden ikäisillä naudoilla 10 m<sup>2</sup>/eläin. Karsinoissa on oltava jatkuvasti tarjolla hyvälaatuista vettä ja makuualustan tulee olla kiinteäpohjainen, pehmeä ja hyvin kuivitettu. Ryhmäkarsinassa eläin on mahdollista aidata erilleen muista. Yli kuuden kuukauden ikäisen naudan voi sijoittaa rakkolattiakarsinaan, jossa makuualueella on käytetty lattiaa pehmentäviä rakenteita. (Ruokavirasto 2021a.)

## 3.4 Sitomusehdot vuonna 2023

CAP-suunnitelmassa esitetään vuonna 2023–2027 valittavat eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteet ja niiden ehdot. Toimenpiteiden korvausmäärät muuttuvat vastaamaan vaatimuksia. Korvauksen on tarkoitus kattaa toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset. (Maa- ja metsätalousministeriö 2022b, 557–589.) Toimenpiteiden korvausmäärät on esitetty taulukossa 2. Korvausta saadakseen tilalla tulee olla nautoja keskimäärin vähintään 15 eläinyksikköä vuodessa. Sitomusehtoja on noudatettava koko sitomuskauden ajan 1.1.-31.12.2023. (Ruokavirasto 2022e). Eläinten hyvinvointikorvausta haetaan Vipu-palvelussa 9.1.-2.2.2023 (Ruokavirasto 2022a.)

TAULUKKO 2. Toimenpiteiden korvausmäärät vuonna 2023 (Ruokavirasto 2022)

Toimenpide	Korvaus €/ey
Nautojen hyvinvointisuunnitelma	18
Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen	344
Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantaminen	135
Nuorkarjan laidunnus	67
Emo- ja lypsylehmien laidunnus	67
Nautojen ulkoilu	33
Nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsinat	23

### 3.4.1 Nautojen hyvinvointisuunnitelma

Nautojen hyvinvointisuunnitelma vaaditaan kaikilta nautoja koskevaa korvausta hakevilta. Toimenpide koskee kaikkia tilan nautoja ja hyvinvointisuunnitelma tulee tehdä vuosittain. Hyvinvointisuunnitelman tulee olla sitoumuskauden alusta alkaen ja se tulee palauttaa tukihaun aikana ruokintasuunnitelmien ja rehuanalyyseiden tulosten kanssa. Eläinten hyvinvointikorvausta ei myönnetä, mikäli hyvinvointisuunnitelmaa ei palauteta. (Ruokavirasto 2022e.)

Hyvinvointisuunnitelma on tilan toiminnan hallinta- ja kehittämissuunnitelma ja vaadittu sisältö pysyy lähes samana. Vuoden 2023 suunnitelmassa tulee kuvata ilmastoystävällisen ruokinnan toteuttaminen (Keskinen 2022). Ilmastoystävällisen ruokinnan toteuttamisen voi huomioida esimerkiksi käyttämällä ruokinnassa kasviöljyjä, kauraa tai rehulisäaineita (Luonnonvarakeskus 2022).

### 3.4.2 Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen

Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteessä vaaditaan, että tilalla on pakastettua ternimaitoa tai ternimaitokorviketta tai -tehostetta. Ternimaidon laatu on mitattava ennen pakastusta ja laadusta tulee pitää kirjaa. Ternimaitokorvikkeesta ja -tehosteesta tulee säilyttää ostotosite. Vasikan täytyy saada maito nisästä tai tutista koko juottokauden ajan. Toimenpide koskee kaikkia tilan alle kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. (Ruokavirasto 2022e.)

Vasikoilla on oltava kiinteäpohjainen, pehmeä ja runsaasti kuivitettu makuualue. Pinta-alavaatimus ryhmäkarsinassa alle kuuden kuukauden ikäisille naudoille on 2,25 m<sup>2</sup>/eläin. Vasikan ollessa samassa karsinassa emän kanssa, niillä tulee olla yhteensä käytettävissä 10 m<sup>2</sup> karsinatilaa. Myös ulkona oleville eläimille on oltava ehtojen mukaiset alat rakennuksissa. (Ruokavirasto 2022e.)

### 3.4.3 Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantaminen

Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantaminen koskee kaikkia 6–18 kuukauden ikäisiä urospuolisia nautoja. Pinta-alavaatimus lämminkasvattamossa on 3,5 m<sup>2</sup> ja kylmäkasvattamossa 5,5 m<sup>2</sup>. Pinta-alavaatimuksesta vähintään puolet on oltava makuualueetta. Makuualueen tulee olla kiinteäpohjainen, pehmeä ja hyvin kuivitettu. Rakolattiakarsinoissa makuualueella tulee käyttää pehmentäviä rakenteita. (Ruokavirasto 2022e.)

Urospuolista nautaa ei saa pitää kytkettynä ilman perusteltua ja hyväksyttävää syytä. Yli kahdeksan kuukauden ikäisiä eri sukupuolta olevia nautoja ei saa pitää samassa karsinassa. Poikkeuksena ovat merkkaussonnit, siitossonnit ja härät. Ylämaankarjalla kyseinen ikäraja on 10 kuukautta. (Ruokavirasto 2022e.)

#### 3.4.4 Nautojen laidunnus ja ulkoilu

Nautojen laidunnus -toimenpiteitä ovat nuorkarjan laidunnus sekä emo- ja lypsylehmien laidunnus. Tila voi valita molemmat toimenpiteet. Nuorkarjan laidunnus -toimenpide koskee tilan kaikkia 6–24 kuukauden ikäisiä naaraspuoleisia nautoja. Emo- ja lypsylehmien laidunnus -toimenpide koskee tilan kaikkia yli 24 kuukauden ikäisiä naaraspuoleisia nautoja. Molemmissa toimenpiteissä nautojen tulee päästä laiduntamaan vähintään 90 päivänä vuodessa. (Ruokavirasto 2022e.)

Nautojen ulkoilu -toimenpide koskee kaikkia vähintään kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. Nautojen tulee päästä ulkoilemaan vähintään 120 päivän aikana vuodessa. Mikäli nautojen laidunnuksen toimenpiteen valinnut tila valitsee myös nautojen ulkoilun, kummankin toimenpiteen ehtoja on noudatettava. Tällöin laidunkaudella nautojen on laidunnettava vähintään 90 päivänä ja lisäksi päästävä ulkoilemaan vähintään 120 päivänä vuodessa. Laidunnuksesta ja ulkoilusta on pidettävä kirjaa eläinryhmäkohtaisesti. Luonnonmukaisen kotieläintuotannon sitoumuksen tehnyt tila ei voi valita nautojen laidunnuksen ja ulkoilun toimenpiteitä. Myöskään läpi vuoden ulkona kasvatettavista nautoista ei makseta korvausta laidunnuksen ja ulkoilun toimenpiteistä. (Ruokavirasto 2022e.)

#### 3.4.5 Nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsinat

Nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsinat -toimenpide koskee tilan kaikkia nautoja. Karsinoiden vaadittu määrä pysyy samana, mutta pinta-alavaatimus muuttuu. Jokaista poikimatonta 50 naudan ryhmää kohden on oltava yksi kiinteä tai osista koottava hoitokarsina tai muu vastaava tila. Poikineille lypsy- ja emolehmille tulee olla yksi kiinteä tai osista koottava hoitokarsina tai muu vastaava tila jokaista 20 lehmän ryhmää kohden. (Ruokavirasto 2022e.)

Makuualueen tulee olla kiinteäpohjainen, pehmeä ja hyvin kuivitettu. Karsinan pinta-alavaatimus on emo- ja lypsylehmillä sekä yli 12 kuukauden ikäisillä nautoilla 9 m<sup>2</sup>/eläin. Alle 12 kuukauden ikäisten nautojen pinta-alavaatimus pysyy samana eli 6 m<sup>2</sup>/eläin. Yli kuuden kuukauden ikäisten nautojen sijoitus rakolattiakarsinaan sallitaan. Rakolattiakarsinan makuualueella täytyy olla lattiaa pehmentäviä rakenteita. (Ruokavirasto 2022e.)

#### 3.5 Tukiehtojen valvonta

Elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskukset (ELY-keskus) valvovat maataloustukien ehtojen noudattamista. ELY-keskukset raportoivat valvonnoista Ruokavirastoon, joka koostaa kerran vuodessa raportin Euroopan unionille. (Elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskus julkaisuaika tuntematon.) Eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehtoja voidaan valvoa ympäri vuoden (Ruokavirasto 2021 b, 61). Mikäli tilakäynti tapahtuu ennen toukokuuta ja naudat eivät ole olleet laitumella, viranomainen tekee lisäkäynnin tarkastaakseen nautojen laidunnuksen ja jaloittelun ehtojen täyttymisen (Ruokavirasto 2021b, 70).

Valvontäkäynnillä viranomainen käy läpi asiakirjat ja eläinten olosuhteet. Olosuhteista tarkistetaan, että annettu pinta-alavaatimus, vaadittu makuualue, kuivitus ja juomalaitteiden vähimmäismäärä täyttyvät. Lisäksi tarkastetaan, ettei yli kahdeksan kuukauden ikäisiä eri sukupuolta olevia nautoja pidetä samoissa karsinoissa, jaloittelutarhoissa tai laitumilla. Ylämaan karjalla tämä ikäraja on 10 kuukautta. Siitossosoni tai härkä saa olla lehmien kanssa samassa karsinassa, jaloittelutarhassa tai laitumella. Valvontäkäynnillä tarkastetaan myös, että lihanautoja ei pidetä kytkettynä. (Ruokavirasto 2021b, 61–77.) Vuonna 2021 eläinten hyvinvointikorvauksen valvontäkäyntejä tehtiin 136 nautatilalla. Valvonnoissa havaittiin puutteita 25 nautatilalla. (Taskinen 2022.)

Viranomainen käy läpi eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehtojen vaatimat asiakirjat. Näitä ovat hyvinvointisuunnitelma, laidunnuksen ja jaloittelun kirjanpito. Hän myös tarkastaa eläinten rekisteröinnin ja tunnistuksen sekä eläinten lääkekirjanpidon. Mikäli tila on valinnut vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen -toimenpiteen, viranomainen tarkastaa nupoutuksen yhteydessä annetun rauhoituksen, puudutuksen ja kivunlievityksen. (Ruokavirasto 2021b, 62–73.)

Eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehtojen laiminlyönnistä seuraa vähennys korvaukseen. Mikäli eläin ei täytä tukiehtoja, se hylätään valvonnassa. Vähennyksen määrä voi olla 10–100 prosenttia riippuen siitä, onko tuenhakija laiminlyönyt yhtä vai useampaa tukiehtoa. Korvausta vähennetään myös, jos asiakirjat ovat puutteellisia ja tämän vuoksi tukiehdon noudattamista ei voida todentaa. Toistuvasta laiminlyönnistä vähennys on kaksinkertainen, mutta kokonaisuudessaan vähennys voi olla enintään 100 prosenttia. Mikäli valittua eläinlajikohtaisen toimenpiteen vähimmäistasoa ei ole noudatettu, vähennyksen määrä voi olla 20–100 prosenttia. (Valtioneuvoston asetus Euroopan unionin rahoittamien eläintukien valvonnasta 502/2015, 8 §.)



#### 4 WELFARE QUALITY JA ELÄINTEN HYVINVOINTI

Eläimen hyvinvoinnin perusmääritelmä on sen kokemus omasta psyykkisestä ja fyysisestä oloiltaan. Tuotantoeläinten hyvinvointia arvioidaan *Welfare Quality* -järjestelmän avulla. (Eläinten hyvinvointikeskus 2016, 16–18.) Eläinten hyvinvoinnilla on vaikutus myös taloudelliseen tulokseen. Sopivalla ruokinnalla ja hyvillä olosuhteilla taataan paras mahdollinen tuotto. (Sarjokari 2015a; 2015b.) Lisäksi hyvällä terveydellä ja sairauksien ennaltaehkäisyllä pienennetään lääkintäkustannuksia (Sarjokari 2015c).

Yhteiseurooppalaisessa *Welfare Quality* -hankkeessa kehitetyn hyvinvointimittariston periaatteet ja kriteerit on esitetty taulukossa 3. Tilalla *Welfare Quality* -käynnin tekee koulutettu arvioija, joka pisteyttää kriteereiden täyttymisen ja antaa kokonaisarvion (Kajava 2019). Opinnäytetyön tekijä arvioi eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden vaikutusta eläinten hyvinvointiin *Welfare Quality* -periaatteiden ja niiden kriteereiden avulla, sitomusehtoja ja lainsäädäntöä hyödyntäen.

TAULUKKO 3. *Welfare Quality* -periaatteet ja kriteerit (Eläinten hyvinvointikeskus 2016, 18)

Hyvinvoinnin periaatteet	Hyvinvoinnin kriteerit	
Hyvä ruokinta	1	Ei pitkittyntä nälkää
	2	Ei pitkittyntä janoa
Hyvä kasvatusympäristö	3	Mukava lepoaikka
	4	Mukava lämpötila
	5	Liikkumisen helppous
Hyvä terveys	6	Ei vammoja
	7	Ei sairauksia
	8	Ei toimenpiteistä johtuvaa kipua
Hyvä käyttäytyminen	9	Sosiaalinen käyttäytyminen
	10	Muut käyttäytymismuodot
	11	Hyvä ihmisen ja eläimen välinen suhde
	12	Positiivinen tunnetila

Hyvän ruokinnan periaatteen täyttämistä tarkasteltaessa vasikoiden ja nuorkarjan osalta, tärkeää on hyvälaatuisen ja riittävä ternimaidon saanti tunnin sisällä syntymästä. Vasikka saa maidon tuttipullostasta tai -sangosta. Kaikilla eläimillä on vapaasti tarjolla raikasta vettä, sekä ikäryhmälle ja tuotosvaiheeseen sopivaa karkearehua. Lisäksi ruokintasuunnitelmat on tehty eläinryhmittäin. (Sarjokari 2015a.)

Hyvän kasvatusympäristön onnistumista arvioidaan seuraamalla eläinten puhtautta ja mahdollisten hiertymien syntymistä sekä havainnoimalla eläinten maakuulle menoa ja ylös nousemista. Eläinten pitäminen ryhmäkarsinoissa mahdollistaa liikunnan, leikin ja kosketuksen. Tällöin elimistö vapauttaa mielihyvähormoneja ja stressi vähenee. (Sarjokari 2015b.)

Hyvän terveyden toteutumista arvioidaan tarkastelemalla sairastuvuus- ja kuolleisuuslukuja suhteessa karjakokoon. Havainnoidaan eläinten terveyttä ulkoisesti kuten ihovaurioiden, hengitystieoireiden ja ontumisen määrää. *Welfare Quality* -järjestelmässä huomioidaan myös kivulioiden hoitotoimenpiteiden toteutustapaa kuten nupoutusta. Hyvää terveyttä voidaan edistää säännöllisellä terveystilanteen seurannalla ja pitämällä perusasiat kunnossa. (Sarjokari 2015c.)

Hyvän käyttäytymisen periaatteen täyttymistä arvioidaan tarkastelemalla eläimen pako-, makuu-, häiriö- ja sosiaalista käyttäytymistä sekä arvioimalla laadullista käyttäytymistä. Laadullisella käyttäytymisellä tarkoitetaan eläimen kokonaisvaltaista tarkastelua, jossa arvioidaan tunnetiloja. Tunnetilaan on mahdollista vaikuttaa pitämällä eläimiä ryhmissä ja välttämällä niiden sekoittamista. Eläimen seurassa käyttäytyään rauhallisesti ja käsittelyyn totutetaan vasikasta asti. Nauta oppii parhaiten negatiivisen vahvistamisen kautta eli epämiellyttävä asia poistuu. Esimerkiksi ajamisen paine poistuu, kun nauta kulkee haluttuun suuntaan. (Sarjokari 2015d.)

Hyvinvointisuunnitelman avulla tavoitellaan periaatteita hyvä kasvatusympäristö, hyvä ruokinta ja hyvä terveys. Näiden periaatteiden ja niiden kriteerien täyttäminen vaatii hyvinvointisuunnitelman toteuttamista myös kehittämistarpeiden osalta. Eläinryhmäkohtainen reuianalyysiin perustuva ruokintasuunnitelma takaa eläimelle koostumukseltaan soveltuvan ja terveyttä tukevan ruokinnan. Hyvinvointisuunnitelmassa huomioidaan myös kasvatusympäristön vaikutus eläinten hyvinvointiin ja terveyteen esimerkiksi ilmanvaihdolla ja tautisuojuksella.

Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen avulla edistetään hyvää kasvatusympäristöä, hyvää terveyttä ja käyttäytymisen periaatteita. Hyvää kasvatusympäristöä ja terveyttä edistää toimenpiteessä annettu pinta-alavaatimus ja runsaasti kuivitettu makuualue vasikoiden ryhmäkarsinassa, jolloin tavoitetaan kriteerit liikkumisen helppous ja mukava makuupaikka. Kiinteäpohjainen ja pehmeä makuualue ei vaurioita vasikan niveliä ja sorkkia. Lisäksi runsas kuivitus vähentää hiertymiä ja pitää vasikan kuivana ja lämpimänä. Toimenpiteen sitoumusehdoissa annettu pinta-alavaatimus on suurempi kuin lainsäädännössä määritetty. Eläintiheyden pienentäminen laskee tautipainetta.

Valtioneuvoston asetuksessa nautojen suojelusta kielletään yli kahdeksan viikon ikäisen vasikan pitäminen yksittäiskarsinassa ilman eläinlääketieteellistä syytä (Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta 7 §). Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteen ehtona on siirtää vasikka ryhmäkarsinaan vähintään kuukauden ikäisenä, mikä antaa mahdollisuuden sosiaaliseen käyttäytymiseen varhaisemmassa vaiheessa. Toimenpiteen ehtona on ternimaidon pakastaminen tai ternimaitotehosteen tai -korvikkeen saatavuus tilalla, joka edistää hyvän ruokinnan periaatteen täyttymistä.

Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantamisen toimenpide edistää hyvän kasvatusympäristön ja käyttäytymisen periaatteiden toteutumista, sillä toimenpiteen pinta-alavaatimukset ja makuualue vaatimus tuovat eläimelle liikkumisen helppoutta ja mukavan lepopaikan. Lisäksi pehmeä makuualue vähentää hiertymiä ja nivelten ja sorkkien vaurioitumista, ja pinta-alavaatimus pienentää eläintiheyttä ja näin laskee tautipainetta. Toimenpiteen ehdoissa todetaan, että urospuolista nautaa ei saa pitää kytkettynä. Tämä edistää myös liikkumisen helppoutta ja sosiaalista käyttäytymistä.

Laidunnuksen ja ulkoilun -toimenpiteet edistävät käyttäytymisen periaatteen täyttymistä. Valtioneuvoston asetuksessa nautojen suojelusta (17 §) mukaan ”lypsylehmät ja pääasiassa maidontuotantoa

varten kasvatettavat hiehot, jotka pidetään kytkettyinä, tulee päästä vähintään 60 päivänä laitumelle tai muuhun tarkoituksenmukaiseen jaloittelutilaan laidunkaudella”. Toimenpiteiden avulla mahdollistetaan sosiaalisten käyttäytymistarpeiden täyttymistä ja muita käyttäytymismuotoja. Myös pihatoissa pidettäville naudoille voi hakea laidunnuksen ja ulkoilun toimenpiteiden korvausta.

Poikima-, hoito- ja sairaskarsinat -toimenpide edistää hyvää terveyttä, sillä sairas tai poikiva nauta voidaan ottaa erilleen muista. Näin vähennetään tautipainetta ja stressiä. Lisäksi mahdollistetaan naudan yksilöllinen tarkkailu. Myös esimerkiksi ontuvan naudan riittävä syönti voidaan varmistaa, kun ruokintapöytä ja makuualue ovat lähekkäin.

## 5 MENETELMÄT

Opinnäytetyössä on selvitetty eläinten hyvinvointikorvauksen historiaa, vuoden 2022 sitomusehtoja sekä vuoden 2023 sitomusehtoja. Lisäksi on tutustuttu pohjalla olevaan lainsäädäntöön ja sen muutoksiin. Opinnäytetyön toteutukseen valittiin kaksi case-tilaa, jotta voidaan arvioida eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehtojen ja korvauksien muutosten vaikutusta kannattavuuteen.

Kohteiksi valittiin maidontuotantoon ja naudanlihantuotantoon suuntautuneet case-tilat. Case-tilat ovat toimeksiantajan valitsemia. Opinnäytetyön tekijä vieraili case-tiloilla syksyn 2022 aikana arvioidakseen sitomusehtojen täyttymistä tiloilla. Lisäksi tekijä keräsi aineistoa laskelmia varten. Case-tiloille tehdään tuotantokustannuslaskelmat, joilla eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden kannattavuutta arvioidaan.

Opinnäytetyön aloituskokous pidettiin 26.4.2022. Työsuunnitelma rakentui kesän ja alkusyksyn aikana. Maidontuotannon case-tilan käsittely aloitettiin lokakuussa ennen työsuunnitelmaseminaaria. Naudanlihantuotannon case-tilaan otettiin yhteyttä ennen työsuunnitelmaseminaaria, mutta tietojen hankinta ja käsittely aloitettiin marraskuussa. Työsuunnitelmaseminaari järjestettiin 26.10.2022.

## 5.1 Hyvinvointikorvauksen kannattavuuden selvittäminen tuotantokustannuslaskelmalla

Tuotantokustannuslaskelmassa kohdistetaan kustannukset tuotannonhaaroille esimerkiksi lypsylehmälle ja lihasonnille. Tuotantokustannuslaskelmalla tuotetaan tietoa, jonka avulla voidaan tehdä taloudellisesti järkeviä päätöksiä. Opinnäytetyössä case-tiloille tehdään tuotantokustannuslaskelmat, joiden avulla arvioidaan, onko toimenpide kannattava. Tuotantokustannuslaskelmien tietolähteinä hyödynnetään yritysten kirjanpitoa ja tuotannonseurantajärjestelmien tietoja. (Pellinen 2019, 43.) Tuotantokustannuslaskelmalla tarkastellaan kattaako toimenpiteen korvauksen määrä toimenpiteen aiheuttamat kustannukset ja tulonmenetykset.

Tuotantokustannuslaskelmat tehdään €Nurmi-laskurilla. €Nurmi-laskuri on VarmaNurmi-hankkeessa kehitetty työkalu, jota viljelijä voi itse käyttää tuotannon kannattavuuden arvioinnin apuna (Viitala & Kärkkäinen 2020, 30). €Nurmi-laskurilla tehdyn tuotantokustannuslaskelman vaatima työmäärä ei ole liian suuri, jolloin mahdollistetaan molempien case-tilojen huolellinen käsittely. €Nurmi-laskurilla tehdään case-tiloille tuotantokustannuslaskelmat vuoden 2021 tietojen pohjalta. Laskuri muodostaa tuotantokustannuslaskelmat syötettyjen lähtötietojen avulla (kuva 1).

Kotieläintuotanto		Tuotos			Myynti		Kotieläintuet		
kpl		/eläin		yhteensä		euroa		€/yks.	
Lehmä		Maitoa			0	Maitotili			
Kestilehmäluvuvuosi maidontuotannossa		Keskivuotos, kg/lehmä				Myyty maitoa yhteensä/vuosi		0,380	Maidon tuotantotuki
Emolehmä		Pihvivasikoita	0,000			Pihvivasikoita		0	+ hyvinvointikorvaus yhteensä/vuosi
Kestilehmäluvuvuosi emolehmäluotannossa		Myynti, kpl/vuosi				Myyty pihvivasikoita yhteensä/vuosi		0	Emolehmapalkkio
Lihasonneja		Teurastit				Teurastili		0,000	+ muut kotieläintuet yhteensä/vuosi
Sonneja teuraaksi keskim. v lihanluotannossa		Keskimääräinen teuraspains,				Myyty sonneja teuraaksi yhteensä/v			Nautapalkkio
Lihahiehoja		Teurastit				Teurastili		0,000	+ muut lihasonnin tuet yhteensä/vuosi
Hiehoja teuraaksi keskim. v lihanluotannossa		Keskimääräinen teuraspains,				Myyty hiehoja teuraaksi yhteensä/v			Nautapalkkio
Siltossonneja		kuuhaku				Jäljettävien teurastien myynnit		0	+ muut lihanhuolto tuet yhteensä/vuosi
Siltossonneja keskimäärin/vuosi						Myyty jäljettävistä yhteensä/v		0	Muut kotieläintuet
								0	+ muut kotieläintuet yhteensä/vuosi
								0	Yhteensä
								0	
Uudistus		Kasvatusaika			Valinta = X				
%		kk			Maidonk.	Emolehmät	Lihantuot.	euroa	
Uudistus maidontuotannossa	40%	Lihasonnien kasvatusaika keskim.							
Uudistus emolehmiäluotannossa	10%	Lihahiehojen kasvatusaika keskim.							
Kotieläintuotannon ostopanokset		Työmäärä		Kotieläintuotannon investoinnit				Kustannusten jako	
euroa		h/vrk		h/vuosi		euroa		%	
Ostorehut		Maidontuotanto		0	Koneet ja laitteet	yht. vuosilta	15	Maidontuotanto	0%
Kivennäiset		Emolehmiätuotanto		0	Rakennukset	yht. vuosilta	15	Emolehmiätuotanto	0%
Lääkintä		Lihasonnintuotanto		0	Koneet ja laitteet (inv. keskim./vuosi)		0	Lihasonnintuotanto	0%
Siemennys, jalostus ym.		Lihahiehoituotanto		0	Rakennukset (inv. keskim./vuosi)		0	Lihahiehoituotanto	0%
Kuivikkeet				0					
Muut muuttuvat kustannukset		Yhtöntimäärä yhteensä vuodessa		0					
Eläinten ostot		Eläinten hoito: Palkkatyötuntimäärä, h/vuosi							
		Eläinten hoito: Palkkatyökustannus, euroa/vuosi							

KUVA 1. €Nurmi-laskurin lähtötiedot (VarmaNurmi-hanke 2023a)

Vuodelle 2023 tehdään vertailulaskelmat. Vertailulaskelmiin muutetaan eläinten hyvinvointikorvauksen määrä sekä tarvittaessa toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset. Muutoin hintatiedot ja muut tuotantotiedot pidetään alkuperäisinä. Vertaamalla tuotantokustannusta tuottoihin, joka sisältää myyntituotot ja tuet, saadaan tuotannon kannattavuus. Toiminta on kannattavaa, kun tuotot kattavat kustannukset. €Nurmi-laskuri tuottaa kannattavuudesta grafiikan, josta nähdään case-tilan tuotosten ja kustannusten vertailu sekä yrittäjätulo. Yrittäjätulo on yrittäjän omalle työlle ja pääomalle jäävä korvaus, joka saadaan vähentämällä tuotoista muuttuvat ja kiinteät kustannukset, poistot ja velkojen korot (Ruokavirasto 2022b, 15).

Tuotantokustannuslaskelmien lisäksi hyvinvointikorvauksen kannattavuutta tarkastellaan vertailemalla pelkästään hyvinvointikorvauksen toimenpiteen kustannuksia saatavaan korvaukseen. Tämän vertailun tarkoituksena on, että yrittäjä käyttää arvioita tukena harkitessaan hyvinvointikorvauksen hakemista. Kannattavuuden tarkastelua varten on pyritty hankkimaan tuotantopanosten ajankohtaiset hinnat. Tilan kustannusrakenne, fyysiset puitteet, peltojen sijainti ja eläinmäärä vaikuttavat toimenpiteiden toteutuksen kannattavuuteen.

## 5.2 Opinnäytetyöhön liittyvät eettiset ja luotettavuuskysymykset

Opinnäytetyössä käsitellään yrityksiä ja niiden yksityisiä tietoja. Case-tilojen anonymiteetti säilyy koko opinnäytetyön ajan ja sen jälkeen. Opinnäytetyö ei sisällä henkilötietoja tai muita liikesalaisuuksia. Opinnäytetyötä varten tehtäviä laskelmia ei julkaista ja case-tilojen esittely on suppea, jotta ne eivät ole tunnistettavissa. Kaikki case-tiloihin liittyvät tekstit hyväksytetään yrittäjillä ennen niiden julkaisua.

Laskelmien luotettavuus on riippuvainen annetuista lähtötiedoista. Kirjanpidon puuttuminen tai huono laatu heikentää laskelmien luotettavuutta. Valmiit laskelmat esitellään yrittäjille ja tulosten luotettavuutta arvioidaan verraten vuoden 2021 yrittäjätuloa €Nurmi-laskelman lähtötietojen perusteella antamaan yrittäjätuloon. Tuotantokustannuslaskelmien tulokset perustuvat vuoden 2021 tietoihin, joten vuoden 2022 hintojen nousua ei ole huomioitu.

Opinnäytetyön tuloksien luotettavuuteen vaikuttavat työn tekijän tekemät ratkaisut ja arviointikyky. Toimenpiteiden käytännön toteutus tulee ymmärtää, jotta voidaan tehdä luotettavia valintoja. Opinnäytetyön tekijä syventyy laskelmapohjan käyttöön ja tulosten tuottamiseen. Hän ymmärtää lähtötietojen muutosten vaikutuksen tuloksiin.

Etiikka on periaatteiden, arvojen ja tapojen noudattamista, jotka ovat henkilöstä itsestään riippuvaisia (Pentikäinen julkaisuaika tuntematon). Eläimiä kohdellaan kunnioittavasti ja oikeudenmukaisesti, jolloin voidaan puhua eettisestä ruuantuotannosta (Martat julkaisuaika tuntematon). Ihmisten näkemys eläinten eettisestä hoidosta ja kohtelusta vaihtelee paljon. Kuitenkin eläimen kokemus omasta fyysisestä ja psyykkisestä tilastaan määrittää sen hyvinvoinnin (Eläinten hyvinvointikeskus 2016, 16).

Lainsäädännössä annetut vaatimukset eivät riitä täyttämään eläinten hyvinvoinnin toteutumista, kun tarkastellaan *Welfare Quality* -periaatteita. Eläinten hyvinvointikorvaus tukee eläinten hyvinvoinnin parantamista tilakohtaisesti, joka edistää entistä eettisemmän ruuantuotannon toteutumista. Kun pidetään eläimen hyvinvoinnin tavoitettavia keinoja eettisesti oikeina toimenpiteinä, eläimen tulisi

päästä toteuttamaan lajityypillisiä käyttäytymismuotoja. Olosuhteet mahdollistavat eläimen liikkumisen ongelmitta, eikä sitä pidetä jatkuvasti kytkettynä tai erossa lajitovereistaan. Eläin pääsee makaamaan kuivalle ja mukavalle alustalle, joka ei aiheuta hiertymiä tai muita vaurioita. Se ei myöskään kärsi aiheettomasta kivusta ja hoitotoimenpiteiden yhteydessä tulee antaa tarvittava kivunlievitys. Lisäksi eläimellä on mahdollisuus saada riittävästi sille sopivaa ravintoa.

Opinnäytetyö edistää eläinten hyvinvointia, sillä siinä tuodaan eläinten hyvinvointikorvauksen taloudelliset vaikutukset yrittäjien nähtäville. On siis mahdollista saada yrittäjä harkitsemaan toimenpiteiden toteutusta tilallaan, kun hän vertailee korvauksen määrää ja aiheutuvia kustannuksia. Yrittäjä voi vertailun jälkeen päätyä toimenpiteiden toteuttamiseen, jolloin eläinten hyvinvointi parantuu.

## 6 TULOKSET

Case-tiloille laadittiin tuotantokustannuslaskelmat €Nurmi-laskurilla sekä valittujen toimenpiteiden mukaan vertailulaskelmat. Opinnäytetyön tekijä arvioi, mitä muutoksia tuotoissa ja muuttuvissa kustannuksissa tapahtuu tilavierailuilta ja yrittäjiltä saatujen tietojen pohjalta. Eläinten hyvinvointikorvauksen määrää laskettaessa käytettiin vuonna 2021 toteutunutta keskimääräistä eläinyksikköä.

Eläinten hyvinvointikorvaus maksetaan kahdessa osassa, joten tilikaudella molemmille tiloille on maksettu vuoden 2020 korvauksen loppuosa ja vuoden 2021 ensimmäinen osa. Tämän vuoksi tilikaudella maksetussa eläinten hyvinvointikorvauksessa ja toteutuneelta vuodelta maksetussa korvauksessa voi olla eroa. Keskimääräiset eläinyksiköt ovat siis vaihdelleet hieman.

### 6.1 Maidontuotannon case-tila

Maidontuotannon case-tilalla oli vuonna 2021 nautoja keskimäärin 101 eläinyksikköä ja eläinten hyvinvointikorvausta maksettiin yhteensä 13 200 €. Case-tila on valinnut vuonna 2021 eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteistä nautojen ruokinta ja hoito, vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen pinta-alavaatimuksella, vähintään kuuden kuukauden ikäisten nautojen pito-olosuhteiden parantamisen, nautojen pitkäaikaisen laidunnuksen laidunkaudella sekä lypsylehmien ja nautojen sairaus-, hoito- ja poikimakarsinat. Vuonna 2022 valinnat olivat samat, mutta nautojen ruokinta- ja hoito-toimenpiteen sijaan toteutettiin hyvinvointisuunnitelma.

Vuonna 2023 yrittäjä haluaa valita vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen, nautojen ulkoilun ja nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsina -toimenpiteet. Lisäksi yrittäjä pohtii lypsylehmien laidunnuksen toimenpiteen kannattavuutta. Nautojen hyvinvointisuunnitelma on kaikille korvausta hakeville tiloille pakollinen. Lypsylehmien laidunnus -toimenpiteen ja nautojen ulkoilun toimenpiteen kannattavuutta arvioidaan tuotantokustannuslaskelmien avulla.


Vasikoiden ryhmäkarsinat ovat kooltaan 26,13 m<sup>2</sup>, josta maakuualueita on 21,45 m<sup>2</sup>. Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteen pinta-alavaatimus täyttyy nykyisellä eläinmäärällä. Tilakeskuksen läheisyydessä on käytettävissä noin 15 hehtaaria laidunalaa. Lypsylehmillä on käytössä jaloittelutarha. Vuonna 2022 eläimet laidunsivat toukokuusta syyskuun loppuun.

Kiinteäpohjainen poikimakarsina on pinta-alaltaan 38,72 m<sup>2</sup> ja poikimakarsinassa on mahdollista lypsää koneellisesti. Rakolattipohjainen hoitokarsina on pinta-alaltaan 23,76 m<sup>2</sup>. Molemmat ryhmäkarsinat on mahdollista rajata kolmeen osaan. Vuoden 2021 toteutuneen eläinmäärän mukaan vuonna 2023 tulisi olla yhteensä 51 m<sup>2</sup> karsinatilaa. Lypsylehmille tulisi olla yhteensä 36 m<sup>2</sup> ja muille tilan naudoille 15 m<sup>2</sup>. Mikäli eläinmäärän kasvaa, hoitokarsinatilaa tulee lisätä sitoumusehtojen vaatimalle tasolle.

Tuotantokustannuslaskelmia varten case-tilalta on annettu vuoden 2021 pääkirja ja tuotosseurannan vuosiraportti sekä vuodelta 2021 ja 2022 tulosteet eläinten hyvinvointikorvauksen maksuista Vipupalvelusta ja eläinyksiköistä Minun maatilani -ohjelmistosta. Näiden lisäksi vuodelta 2021 pellon käyttösuunnitelma ja rehuanalyysit. Yrittäjältä on pyydetty arviot satomääristä ja työtunneista.

Case-tilalle tehtiin kaksi vertailulaskelmaa, joilla tarkasteltiin nautojen ulkoilun ja laidunnuksen toimenpiteiden vaikutuksia. Molemmissa vertailulaskelmissa otettiin huomioon toimenpiteet hyvinvointisuunnitelma, vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen sekä nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat. Vuonna 2021 eläinten hyvinvointikorvausta maksettiin 197 € lypsylehmää kohden ja maidon tuotantokustannus oli 51,52 snt/kg (kuva 2). Tuotantokustannuslaskelmassa eläinten hyvinvointikorvaus on laskettu tuotantotukiin.

Tuotot	l/vuosi	Tuotanto yht. vuosi	Yhksikkö	l/lehmä
Maidontuotanto	248 621	670 938	0,371	3 711
Tuotantotuki	63 657	670 938	0,095	950
Muut tuotot yht.	25			0
Hyvinvointikorvaus				0
<b>Tuotot yhteensä</b>				<b>4 661</b>

Kotieläintuotannon kustannukset					
Muuttuvat kustannukset					
Kotoiset rehut	Tuotanto yht. kg ka	l/kg ka	osuus, %	l/lehmä	
Säilörehu	561 411	0,126	83 %	877	
Riehuvilja	146 435	0,440	83 %	801	
Kokoviljasäilörehu	46 115	0,675	83 %	387	
Laidun	27 120	0,339	83 %	114	
Muut korsirehut	0	0,000	83 %	0	
	I		osuus, %	l/lehmä	
Ostorehut	81 772		83 %	1 017	
Kivennäiset	2 246		83 %	28	
Laakintä	5 123		83 %	64	
Siemennys, jalostus ym.	7 720		83 %	96	
Kuivikkeet	0		83 %	0	
Muut muuttuvat kustannukset	26 209		83 %	326	
Eläinten ostot	0		83 %	0	
Eläinpääoman korko	1 400	70	100 %	70	1 400
Liikettäpäoman korko	2 116	106	100 %	106	60 %

Työkustannus					
	Työntekijä/pv	l/vuosi	osuus, %	l/lehmä	l/h
Yrittäjäperhe	9,0	55 845	100 %	834	17,000
Palkkatyö	0,0	0	100 %	0	15,000

Kiinteät kustannukset					
Investoinnit	Investoinnit yht.	l/vuosi	osuus, %	l/lehmä	
Koneet ja laitteet	55 000	5 500	83 %	68	3,0 %
Rakennukset	74 630	7 463	83 %	93	1,0 %
Huolto ja kunnossapito	432	6	83 %	5	36
Korko	3 241	48	83 %	40	5 %
Yleiskustannus	18 738	280	83 %	233	6 %

Tuotantokustannus yhteensä, lehmä	5 159
muiden tuottojen paitsi tuet osuus kustannuksista	0
<b>Tuotantokustannus yht. lehmä</b>	<b>5 159</b>

<b>Tuotantokustannus</b>	<b>51,52 snt/kg</b>
Tuotantokustannus säilörehun markkinahinnalla laskettuna	51,14 snt/kg
Eläintuotannot tuet	9,49 snt/kg

KUVA 2. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma (VarmaNurmi-hanke 2023g)


Vertailulaskelmassa, jossa tarkastellaan nautojen ulkoilu -toimenpiteen vaikutusta, lypsylehmää kohden saatava korvaus on 156 € (kuva 3). Kokonaisuudessaan hyvinvointikorvausta saadaan 10 600 €. Nautojen ulkoilu toteutetaan nuorkarjan osalta laiduntamalla, sillä vain lypsylehmillä on käytettävissä jaloittelutarha. Tuotot lypsylehmää kohden alenevat 59 €, mutta kustannuksissa ei tapahdu muutoksia. Maidontuotantokustannus alenee 0,03 snt/kg, mutta muutos johtuu €Nurmi-laskurissa tapahtuvista pyörityseroista.

Lypsylehmää kohden saatava tuotto alenee, sillä eläinten hyvinvointikorvausta saadaan vähemmän kuin vuonna 2021. Muuttuvat kustannukset ja työkustannus pysyvät samana, sillä nautojen ulkoilu -toimenpide ei vaadi muutoksia. Ulkoilun toimenpiteen valinnalla yrittäjätulo alenee 4 000 €.





Tuotot	l/vuosi	Tuotanto yht. vuosi	Mykikkö	l/lehmä
Maidontuotanto	248 621	670 938	0,371	3 711
Tuotantotuki	62 891	670 938	0,094	939
Muut tuotot yht.	25			0
Hyvinvointikorvaus				0
<b>Tuotot yhteensä</b>				<b>4 650</b>

Kotieläintuotannon kustannukset					
Muuttuvat kustannukset					
Kotoiset rehut	Tuotanto yht. kg ka	l/kg ka	osuus, %	l/lehmä	
Säilörehu	504 711	0,131	83 %	823	
Rehuvilja	146 435	0,459	83 %	836	
Kokoviljasäilörehu	46 115	0,704	83 %	404	
Laidun	48 000	0,354	83 %	211	
Muut korsirehut	0	0,000	83 %	0	
			1	osuus, %	
Estorehut		81 772	83 %	1 017	
Kivennäiset		2 246	83 %	28	
Lääkintä		5 123	83 %	64	
Siemennys, jalostus ym.		7 720	83 %	96	
Kuivikkeet		0	83 %	0	
Muut muuttuvat kustannukset		26 230	83 %	326	
Eläinten ostot		0	83 %	0	
Eläinpääoman korko	1 400	70	100 %	70	
Liikepääoman korko	2 173	109	100 %	109	
				1 400	
				60 %	
Työkustannus					
Työntekijäpör	l/vuosi	osuus, %	l/lehmä	l/h	
Yrittäjäperhe	9,0	55 845	100 %	834	17,000
Palkkatyö	0,0	0	100 %	0	15,000
				49,0	
				0,0	
Kiinteät kustannukset					
Investoinnit	Investoinnit yht.	l/vuosi	osuus, %	l/lehmä	
Koneet ja laitteet	55 000	5 500	83 %	68	
Rakennukset	74 630	7 463	83 %	93	
Huolto ja kunnossap.	432	6	83 %	5	
Korko	3 241	48	83 %	40	
Yleiskustannus	18 692	279	83 %	232	
				3,0 %	
				1,0 %	
				36	
				5 %	
				6 %	
				0 %	
Tuotantokustannus yhteensä, l/lehmä				5 256	
muiden tuottojen paitsi tuet osuus kustannuksista				0	
Tuotantokustannus yht. l/lehmä				5 256	

Tuotantokustannus	
	52,48 snt/kg
Tuotantokustannus säilörehun markkinahinnalla laskettuna	51,80 snt/kg
Eläintuotannot tuet	9,37 snt/kg

KUVA 4. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma laiduntamisen toimenpiteiden vertailussa (Varma-Nurmi-hanke 2023e)

## 6.2 Lihantuotannon case-tila

Lihantuotannon case-tilalla vuonna 2021 nautoja oli keskimäärin 240 eläinyksikköä ja tilalle maksettiin eläinten hyvinvointikorvausta yhteensä 24 000 €. Case-tila valitsi vuonna 2021 toimenpiteet nautojen ruokinta ja hoito, vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen ilman pinta-alavaatimusta sekä nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat.


Vuonna 2023 yrittäjä haluaa valita vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen sekä nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsina -toimenpiteet. Nautojen hyvinvointisuunnitelma on pakollinen toimenpide eläinten hyvinvointikorvausta haettaessa. Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen pinta-alavaatimus vaatii eläinmäärän vähentämistä. Tuotantokustannuslaskelmalla arvioidaan, onko eläinmäärän vähentäminen kannattavaa.

Case-tilalta kasvatetaan teuraseläimiä ja välitysvasikoita. Karjasuojia on kolme, joista kahdesta lähtee eläimiä teuraaksi. Vasikkakasvattamossa on 123 m<sup>2</sup> karsinatilaa, josta 99 m<sup>2</sup> on kiinteäpohjaista makuualueutta. Noin kahdeksan viikon iässä vasikat vieroitetaan. Vieroitetuille vasikoille on kaksi 108,8 m<sup>2</sup>:n karsinaa, josta 51 m<sup>2</sup> on kiinteäpohjaista makuualueutta ja lisäksi ritilämattoa. Toiseen loppukasvattamoon sijoitetaan myös alle kuuden kuukauden ikäisiä nautoja. Loppukasvattamon karsinat ovat kooltaan 32 m<sup>2</sup> ja 37,4 m<sup>2</sup>. Pienemmän karsinan kiinteäpohjainen makuualue on 7,6 m<sup>2</sup> ja isomman 11 m<sup>2</sup>.

Vuonna 2023 alle 12 kuukauden ikäisille vaaditaan yhteensä 30 m<sup>2</sup> hoitokarsinatilaa ja vähintään 12 kuukauden ikäisille yhteensä 72 m<sup>2</sup>. Tilalla on kiinteitä ja osista koottavia hoitokarsinoita. Kiinteitä hoitokarsinoita on 18 m<sup>2</sup>, 12 m<sup>2</sup> ja neljä 14,4 m<sup>2</sup>:n kokoista karsinaa. Koottavat hoitokarsinat ovat kooltaan 12 m<sup>2</sup> ja toinen 18,9 m<sup>2</sup>.

Tuotantokustannuslaskelmia varten case-tilalta on annettu vuoden 2021 pääkirja, eläinyksiköt ryhmittäin, erittely hyvinvointikorvauksesta ja rehuanalyysit. Yrittäjä antoi arviot satomääristä ja työtunneista. Case-tilalle tehtiin kaksi vertailulaskelmaa, joilla tarkastellaan vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteen kannattavuutta. Toisessa vertailulaskelmassa jätetään pois vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide, jolloin eläinmäärä ei tarvitse vähentää. Vertailulaskelmissa ovat myös toimenpiteet hyvinvointisuunnitelma sekä nautojen sairas-, hoito- ja poikimakarsinat. Vuonna 2021 eläinten hyvinvointikorvausta maksettiin 84 € lihasonnin kohden ja lihantuotantokustannus oli 6,05 €/kg (kuva 5).

Tuotot	l/vuosi	Tuotot/ekt.kg liha/veisi	l/kg	l/vk	
Lihasonni	379 977	108 920	3,489	1357	
Lihahieho	0	0	0,000	0	
Muut tuotot yht.				0	
Lihantuot. tuot. yht.	174 841			624	
<b>Tuotot yhteensä</b>				<b>1381</b>	



Kotieläintuotannon kustannukset				
Muuttuvat kustannukset				
Kotoiset rehut	Tuotot/ekt.kg	l/kg	l/vk	l/vk
Säilörehu	1 034 000	0,105	100 %	386
Rehuvilja	118 650	0,414	100 %	176
Kokoviljasäilöre	0	0,000	100 %	0
Laidun	0	0,000	100 %	0
Muut korsirehut	0	0,000	100 %	0
<b>Ostorehut</b>				<b>637</b>
Kivennäiset	0	100 %	0	
Lääkintä	7 313	100 %	26	
Siemennys, jalostus ym.	0	100 %	0	
Kuivikkeet	8 444	100 %	30	
Muut muuttuvat kustannukset	16 090	100 %	57	
Eläinten ostot	101 312	100 %	362	
Eläinsäilyksen korko	562	44	100 %	44
Liiketoiminnan korko	525	42	100 %	42
<b>Työkustannus</b>				<b>11,7</b>
Yritysjärjely	9,0	55 845	100 %	199
Palkkatyö	0,0	0	100 %	0
<b>Kiinteät kustannukset</b>				<b>6 %</b>
Investoinnit	l/vuosi	l/vk	l/vk	kp-%
Koneet ja laitteet	163 317	16 332	100 %	58
Rakennukset	352 958	35 296	100 %	126
Huolto ja kunnossapito	12 689	45	100 %	45
Korko	12 907	46	100 %	46
Yleiskustannus	33 289	119	100 %	119
<b>Tuotantokustannus yhteensä, l/eläin</b>				<b>2 354</b>
muiden tuottojen paitsi tuet osuus kustannuksista				0
<b>Tuotantokustannus yht. l/eläin</b>				<b>2 354</b>

Tuotantokustannus	
	6,05 euroa/kg
Tuotantokustannus säilörehun markkinahinnalla laskettuna	5,10 euroa/kg
Eläintuotannon tuet	1,61 euroa/kg


KUVA 5. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma (VarmaNurmi-hanke 2023d)

Vuoden 2023 vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteen sitomusehdoissa on pinta-alavaatimus vasikoiden ryhmäkarsinassa. Aiemmin case-tilan on täytynyt noudattaa Valtioneuvoston asetuksessa nautojen suojelusta annettua pinta-alavaatimusta. Sitomusehtojen täyttämiseksi tilan tulee vähentää alle kuuden kuukauden ikäisiä nautoja 20 %, jolloin vasikoita ei enää tule väliskasvatukseen tilalle.

Vertailulaskelmassa on huomioitu eläinmäärän muutos ja sen vaikutus vasikoiden ostorehukustannuksiin ja eläinten ostoihin (kuva 6). Muutos huomioitiin vähentämällä kustannuksia samassa suhteessa eläinmäärän muutoksen kanssa eli 20 %. Lihasonnia kohden hyvinvointikorvausta saadaan 96 €. Kokonaisuudessaan korvausta saadaan 26 900 €. Eläinten hyvinvointikorvaus on suurempi vertailulaskelmassa, mutta välitysvasikoista tuloa ei enää saada. Tuotot lihasonnia kohden alenevat 12 €. Lihantuotantokustannus alenee 0,35 €/kg.

Tuotantokustannuslaskelmassa ei ole nähtävissä eläinmäärän vähentämisen vaikutukset kiinteisiin kustannuksiin, sillä €Nurmi-laskuriin ei eritellä välitysvasikoita (kuva 6). Kiinteät kustannukset eivät muutu eläinmäärän muuttuessa. Eläinmäärän vähentyminen lisää kiinteitä kustannuksia lihasonnia kohden ja heikentää kannattavuutta. Yrittäjätulo alenee 4 000 €.

Tuotot	l/vuosi	Tuotato yht. kg-likaa/vuosi	l/kg	l/välin	
Lihasonni	379 977	108 920	3,489	1 357	
Lihahieho	0	0	0,000	0	
Muut tuotot yht.				0	
Lihantuot. tuet yht.	178 188			636	
<b>Tuotot yhteensä</b>				<b>1 993</b>	Lihahieho



Kotieläintuotannon kustannukset					
Muuttuvat kustannukset					
Kotoiset rehut	Tuotato yht. kg	l/kg	osuus, %	l/välin	
Säilörehu	1 034 000	0,105	100 %	386	
Rehuvilja	118 650	0,414	100 %	176	
Kokoviljasäilöt	0	0,000	100 %	0	
Laidun	0	0,000	100 %	0	
Muut korsirehut	0	0,000	100 %	0	
I					
Ostorehut	161 954	100 %	578		
Kivennäiset	0	100 %	0		
Lääkintä	7 313	100 %	26		
Siemennys, jalostus ym.	0	100 %	0		
Kuivikkeet	8 444	100 %	30		
Muut muuttuvat kustannukset	16 090	100 %	57		
Eläinten ostot	81 050	100 %	289		
Eläinpääoman korko	489	39	100 %	39	200
Liikepääoman korko	525	42	100 %	42	60 %
Työkustannus					
	Työntekijä/vr	l/vuosi	osuus, %	l/välin	l/h
Yrittäjäperhe	9,0	55 845	100 %	199	17,000
Palkkatyö	0,0	0	100 %	0	15,000
Kiinteät kustannukset					
Investoinnit	l/vuosi	osuus, %	l/välin	kp-%	
Koneet ja laitteet	163 317	16 332	100 %	58	3,0 %
Rakennukset	352 958	35 296	100 %	126	1,0 %
Huolto ja kunnossapito	12 689	45	100 %	45	30
Korko	12 907	46	100 %	46	5 %
Yleiskustannus	33 490	120	100 %	120	6 %
Tuotantokustannus yhteensä, #eläin					
				2 218	
muiden tuottojen paitsi tuet osuus kustannuksista					
				0	0 %
Tuotantokustannus yht. #eläin					
				2 218	

Tuotantokustannus	
	5,70 euroa/kg
Tuotantokustannus säilörehun markkinahinnalla laskettuna	
	4,75 euroa/kg
Eläintuotannot tuet	
	1,64 euroa/kg

KUVA 6. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma eläinmäärän muuttuessa (VarmaNurmi-hanke 2023b)

Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteen hakematta jättäminen mahdollistaa eläinmäärän pitämisen nykyisellään (kuva 7). Case-tila hakee korvausta vain nautojen hyvinvointisuunnitelma sekä sairaa-, hoito- ja poikimakarsinat -toimenpiteistä. Kustannuksissa ei tapahdu muutosta, sillä vasikkakasvattamossa käytetään kuiviketta edelleen. Eläinten hyvinvointikorvaus lihasonnia kohden on 35 €. Kokonaisuudessaan korvausta saadaan 9 800 €. Lihasonnista saatavat tuotot alenevat 46 €. Lihantuotantokustannus alenee 0,01 €/kg ja yrittäjätulo alenee 14 000 €.

Tuotot	l/vuosi	Tuotanto yht. kg-liha/vuosi	l/kg	l/välin	
Lihasonni	379 977	108 920	3,489	1 357	
Lihahieho	0	0	0,000	0	
Muut tuotot yht.				0	
Lihantuot. tuet yht.	161 173			576	
<b>Tuotot yhteensä</b>				<b>1 933</b>	

Kotieläintuotannon kustannukset				
Muuttuvat kustannukset				
Kotoiset rehut	Tuotanto yht. kg ka	l/kg ka	osuus, %	l/välin
Säilörehu	1 034 000	0,105	100 %	386
Rehuvilja	118 650	0,414	100 %	176
Kokoviljasäilörehu	0	0,000	100 %	0
Laidun	0	0,000	100 %	0
Muut korsirehut	0	0,000	100 %	0
Ostorehut	178 292	100 %		637
Kivennäiset	0	100 %		0
Lääkintä	7 313	100 %		26
Siemennys, jalostus ym.	0	100 %		0
Kuivikkeet	8 444	100 %		30
Muut muuttuvat kustannukset	16 090	100 %		57
Eläinten ostot	101 312	100 %		362
Eläinpääoman korko	562	44	100 %	44
Liikettäköman korko	525	42	100 %	42

Työkustannus	Työntekijä/pr	l/vuosi	osuus, %	l/välin	l/v	h/eliain/v
Yrittäjäperhe	9,0	55 845	100 %	199	17,000	11,7
Palkkatyö	0,0	0	100 %	0	15,000	0,0

Kiinteät kustannukset					
Investoinnit	Investoinnit yht.	l/vuosi	osuus, %	l/välin	kp-%
Koneet ja laitteet	163 317	16 332	100 %	58	3,0 %
Rakennukset	352 958	35 296	100 %	126	1,0 %
Huolto ja kunnossapito	12 689	45	100 %	45	30
Korko	12 907	46	100 %	46	5 %
Yleiskustannus	32 469	116	100 %	116	6 %

Tuotantokustannus yhteensä, l/välin	2 351
muiden tuottojen paitsi tuet osuus kustannuksista	0
Tuotantokustannus yht. l/välin	2 351

**Tuotantokustannus**  
**6,04 euroa/kg**

Tuotantokustannus säilörehun  
markkinahinnalla laskettuna  
5,10 euroa/kg

Eläintuotannon tuet  
1,48 euroa/kg

KUVA 7. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma ilman eläinmäärän muutosta (VarmaNurmi-hanke 2023c)

### 6.3 Hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden kannattavuus

Opinnäytetyössä tarkastellaan eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden kannattavuutta. Tarkoituksena on selvittää, millä edellytyksillä toimenpiteiden toteuttaminen on kannattavaa. Eläinten hyvinvointikorvauksen hakeminen naudoille edellyttää keskimäärin vähintään 15 eläinyksikköä vuodessa. Nautojen hyvinvointisuunnitelma on kaikille korvausta hakeville pakollinen toimenpide. Kannattavuuden määrittäminen aloitetaan vertaamalla, riittääkö korvaus 15 eläinyksiköstä kattamaan hyvinvointisuunnitelma -toimenpiteestä aiheutuvat kustannukset.

Nautojen hyvinvointisuunnitelma -toimenpiteestä aiheutuu lisätyötä suunnitelman laatimisesta, sekä kustannuksia ruokintasuunnitelmasta ja rehuanalyseista. Työtunnin hintana käytetään 16 € (Ruokavirasto 2022, 9). Ruokintasuunnitelma tulee päivittää karkearehun vaihtuessa. Vertailussa arvioitiin tehtäväksi kolme ruokintasuunnitelmaa vuodessa.

Yrittäjän maksaa ruokinnan suunnittelun vuosipaketista noin 760 € (alv 0 %). Vuosipakettiin kuuluu kolme ruokintasuunnitelmaa sekä tiläkäynti, jolloin lehmät kuntoluokitetaan, muut eläinryhmät tarkastellaan sekä tehdään seurantalaskelma. Säilörehun rehuanalyysin hinta on 47,30 € (alv 0 %) (Eurofins julkaisuaika tuntematon). Rehuanalyysi tulee olla pääasiallisesta karkearehusta, joten kustannuksia arvioitaessa laskettiin neljän säilörehuanalyysin hinta.

Arviolta tilalla tulee olla nautoja keskimäärin 56 eläinyksikköä vuodessa, jotta korvaus kattaa toimenpiteestä aiheutuvat kustannukset (ks. taulukko 4). Kannattavuuden raja-arvoa määritettäessä muuttujana käytettiin eläinyksiköitä. Vertailua tarkasteltaessa on huomioitava, että ruokintasuunnitelman hinnat vaihtelevat eri palvelun tarjoajilla. Myös ostorehujen katteeseen voi kuulua ruokintasuunnitelma, jolloin siitä ei aiheudu erillisiä kustannuksia. Hyvinvointisuunnitelman laatimiseen on arvioitu kuluvan kolme tuntia työaikaa.

Vertailussa eläinmäärän muutos ei vaikuta kustannuksiin, sillä hyvinvointisuunnitelmia laaditaan yksi ja ruokintasuunnitelma on vuosipaketin hinta. Rehuanalyyseista aiheutuviin kustannuksiin vaikuttaa karkearehun vaihtuvuus ja ruokintasuunnitelmien määrä. Hyvinvointisuunnitelman laadintaan kuluva työaika on vaihteleva.

TAULUKKO 4. Nautojen hyvinvointisuunnitelma

Korvaus	18 €/ey
Eläinyksiköt keskimäärin vuodessa	56 ey
<b>Korvaus yhteensä</b>	<b>1001 €</b>
Hyvinvointisuunnitelman tekeminen	48 €
Ruokintasuunnitelma	764 €
Rehuanalyysit	189 €
<b>Toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset</b>	<b>1001 €</b>
Korvaus - kustannukset	0 €

Vasikoiden ja urospuolisten nautojen pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteistä aiheutuu lisätyötä ja kuivikekustannuksia. Pölkkyfarm-kuivikekutteri 20 kg:n paalin hinta on 10,95 € (alv 24 %) (Kettunen 2022). Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteessä on huomioitava myös ternimaitotehosteen hinta. Startti vital -ternimaitotehosteen kilon purkin hinta on 48,60 € (alv 24 %) (Sneck 2023). Laskelmassa käytetään tuotteiden nettohintoja.

Taulukossa 5 on vertailu vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteen korvauksesta 0,4 eläinyksikköä kohden. Muuttujana on käytetty kuivikkeen määrää. Kuiviketta käytettäessä 0,5 kg päivässä vasikkaa kohden korvaus kattaa kustannukset, jos ternimaitotehosteen oston sijaan pakastetaan hyvälaatuista ternimaitoa.

Vertailussa lisätyöaikaa vasikkaa kohden kertyy noin kolme tuntia vuodessa. Ternimaitotehostetta on kilo neljää vasikkaa kohden. Kuivitustapa ja ryhmä koko vaikuttavat lisätyön määrään. Kuivikekutterin hinta on lähes kaksinkertaistunut vuoden 2022 aikana. Hyvin pienellä kuivikemäärällä saadaan toimenpiteen toteutuksesta kannattavaa, mutta täyttääkö se vaatimusta runsaasti kuivitettu.



TAULUKKO 5. Vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen

Kuivikkeen määrä vasikkaa kohden	0,5 kg/pv Ilman ternimaito- tehostetta	0,5 kg/pv	1 kg/pv
Korvaus	344 €/ey	344 €/ey	344 €/ey
Eläinyksiköt	0,4 ey	0,4 ey	0,4 ey
<b>Korvaus yhteensä</b>	<b>138 €</b>	<b>138 €</b>	<b>138 €</b>
Kuivike	88 €	88 €	175 €
Lisätyö	49 €	49 €	49 €
Ternimaitotehoste		21 €	21 €
<b>Toimenpiteestä aiheutuvat kustannukset</b>	<b>136 €</b>	<b>158 €</b>	<b>245 €</b>
Korvaus - kustannukset	2 €	-20 €	-107 €

Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantamisen toimenpiteen kannattavuuteen vaikuttaa kuivikkeen hinnan nousu vuoden 2022 aikana. Muuttujana käytetään kuivikkeen hintaa, kun 0,5 kg päivässä nautaa kohden ylittää korvauksen määrän. Toimenpide on kannattavaa toteuttaa, jos kuivikkeen hinta alenee noin 44 % (taulukko 6). Lisätyötä arvioidaan tulevan kaksi tuntia vuodessa urospuolista nautaa kohden.

TAULUKKO 6. Urospuolisten nautojen olosuhteiden parantaminen

Kuivikkeen hinta	0,27 €/kg	0,48 €/kg
Korvaus	135 €/ey	135 €/ey
Eläinyksiköt	0,6 ey	0,6 ey
<b>Korvaus yhteensä</b>	<b>81 €</b>	<b>81 €</b>
Kuivike	49 €	88 €
Lisätyö	32 €	32 €
<b>Toimenpiteestä aiheutuvat kustannukset</b>	<b>81 €</b>	<b>120 €</b>
Korvaus - kustannukset	0 €	-39 €

Nautojen laiduntamisen toimenpiteiden toteutus vaatii lisätyötä sekä aitaustarvikkeiden hankintaa. Aitaustarvikkeiden enimmäiskustannukseksi on arvioitu 20 € hehtaarille. Vertailussa lisätyön määrä on 10 tuntia hehtaaria kohden vuodessa ja laidunala on 0,3 hehtaaria nautaa kohden. Laidunnuksen toimenpiteen toteutus näillä kustannuksilla on kannattavaa (taulukko 7). Aiheutuvissa kustannuksissa on edelleen varaa nousuun.

TAULUKKO 7. Laiduntamisen toimenpiteet

Lisätyön määrä hehtaaria kohden	10 h	13 h
Korvaus	67 €/ey	67 €/ey
Eläinyksiköt	1 ey	1 ey
<b>Korvaus yhteensä</b>	<b>67 €</b>	<b>67 €</b>
Aitaustarvikkeet	6 €	6 €
Lisätyö	48 €	62 €
<b>Toimenpiteen aiheuttamat kustannukset</b>	<b>54 €</b>	<b>68 €</b>
Korvaus - kustannukset	13 €	-1 €

Nautojen ulkoilun toimenpiteestä aiheutuu lisätyötä esimerkiksi jaloittelutarhan puhtaanapidosta. Jaloittelutarhassa tulee olla tilaa 6 m<sup>2</sup> nautaa kohden. Kokonaispinta-ala on oltava vähintään 50 m<sup>2</sup>. Mikäli tarhan puhtaanapitoon kuluu aikaa tunti kuukaudessa, toimenpide on kannattava toteuttaa vähintään kahdeksasta eläinyksiköstä saatavalla korvauksella (taulukko 8).

TAULUKKO 8. Nautojen ulkoilu

Lisätyön määrä vuodessa	12 h	17 h
Korvaus	33 €/ey	33 €/ey
Eläinyksiköt	8 ey	8 ey
<b>Korvaus yhteensä</b>	<b>264 €</b>	<b>264 €</b>
Lisätyö	192 €	272 €
<b>Toimenpiteen aiheuttamat kustannukset</b>	<b>192 €</b>	<b>272 €</b>
Korvaus - kustannukset	72 €	-8 €

Nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsinat -toimenpide koskee kaikkia tilan nautoja, joten eläinyksikköinä käytetään keskimääräistä vähimmäisvaatimusta eli 15 eläinyksikköä. Toimenpiteeseen kuuluva kuivike ja työ määrä riippuu poikivien ja sairaiden nautojen määrästä. Vertailussa määritetään kustannusten korkein summa, jolloin toimenpide on kannattava toteuttaa (taulukko 9). Tällöin kuiviketta arvioidaan kuluvan kilo päivässä ja lisätyötä aiheutuvan 10 tuntia vuoden aikana.

TAULUKKO 9. Nautojen poikima-, hoito- ja sairaskarsinat

Kuivikkeen määrä vuodessa	365 kg	400 kg
Korvaus	23 €/ey	23 €/ey
Eläinyksiköt	15 ey	15 ey
<b>Korvaus yhteensä</b>	<b>345 €</b>	<b>345 €</b>
Kuivike	175 €	192 €
Lisätyö	160 €	160 €
<b>Toimenpiteestä aiheutuvat kustannukset</b>	<b>335 €</b>	<b>352 €</b>
Korvaus - kustannukset	10 €	-7 €



## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää uuden eläinten hyvinvointikorvauksen muutosten vaikutus case-tilojen talouteen, kuinka saatava korvaus muuttuu ja aiheutuuko sitoumusehtojen muutoksista kustannuksia tai tulonmenetyksiä. Vaikutukset ovat nähtävissä kotieläintuotannon katteessa, tuotantokustannuksessa ja yrittäjätulossa. Erillisellä kannattavuusvertailulla tarkasteltiin, millä edellytyksillä toimenpiteitä on kannattavaa toteuttaa.

Maidontuotannon case-tilan on kannattavampaa hakea korvausta nautojen ulkoilun toimenpiteestä kuin laiduntamisen toimenpiteistä, sillä maidon tuotantokustannus on alhaisempi valittaessa ulkoilun toimenpide. Laiduntamisen toimenpiteessä kate on heikompi. Molemmissa vaihtoehdoissa lypsylehmästä saatava kate heikentyy alkuperäiseen verrattuna. Case-tilan on kannattavaa jatkaa eläinten hyvinvointikorvauksen hakemista, sillä sitoumusehdot täyttyvät nykyisellä toiminnalla. Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen korvaus alenee 95 €/ey ja nautojen pito-olosuhteiden parantamisen toimenpide ei kuulu vaihtoehtoihin uudessa eläinten hyvinvointikorvauksessa. Kokonaisuudessa saatava korvaus alenee ja tämä näkyy yrittäjätulossa.

Lihantuotannon case-tilan on kannattavampaa hakea korvausta vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen toimenpiteestä, kuin ottaa vasikoita välikasvatukseen. Vasikoita ei synny tilalla, joten ternimaitoa, ternimaitotehostetta tai -korviketta ei tarvitse olla (Ruokavirasto 2023b). Lihasonnista saatava kate kasvaa nykyisestä ja lihan tuotantokustannus on alhaisempi kuin vaihtoehdossa, jossa toimenpidettä ei valita. Tuotantokustannuslaskelmassa (kuva 6) ei tapahdu muutosta kiinteissä kustannuksissa, sillä välitysvasikoita ei ole eritelty lähtötiedot sivulla. Eläinmäärä ei laskelmassa muutu, mutta välitysvasikoiden myyntituotot poistetaan vertailussa. Saatava korvaus kattaa aiheutuvan tulonmenetyksen.

Molempien case-tilojen tuotantokustannuslaskelmien lähtötiedot pohjautuvat kirjanpitoon ja €Nurmi-laskurin lähtötietojen perusteella antama yrittäjätulo on hyvin lähelle toteutunutta. Eläinmäärä on voinut muuttua case-tiloilla vuoden 2022 aikana, mitä ei ole huomioitu saatavaa korvausta laskettaessa. Poikima-, hoito- ja sairaskarsinat -toimenpiteen sitoumusehtojen toteutumiseen vaikuttaa eläinmäärässä tapahtuneet muutokset.

Hyvinvointikorvauksen kannattavuutta tarkasteltiin vertaamalla toimenpiteistä saatavia korvauksia, niistä aiheutuviin kustannuksiin. Vertailulaskelmia tulee tarkastella kriittisesti, sillä tilan kustannusrakenne, fyysiset puitteet ja eläinmäärä vaikuttavat kannattavuuteen. Mahdollisia investointitarpeita ei ole huomioitu. Esimerkiksi laidunnuksen toimenpiteen toteutus voi vaatia karjakuljetusvaunun hankinnan.

Nautojen hyvinvointisuunnitelma on pakollinen toimenpide, kaikille nautoja koskevaa hyvinvointikorvausta hakeville. Nautoja tulee olla vuodessa keskimäärin 56 eläinyksikköä, jotta toimenpiteen toteuttaminen on kannattavaa vertailussa annetuilla edellytyksillä (taulukko 4). Mikäli ruokintasuunnitelma on edullisempi tai se sisältyy ostorehujen katteeseen tai rehuanalyseja tehdään vähemmän kuin neljä vuodessa, eläinyksiköitä voi olla vähemmän. Sitoumusehdoissa ei ole esitetty ruokintasuunnitelmien vähimmäismäärää. Kun halutaan kehittää eläinten hyvinvointia, tuotosta ja taloutta, säännöllinen ruokinnan suunnittelu on avainasemassa (Klemetti 2023).

Luonnonvarakeskus vastaa eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden kustannusarvioista ja ne perustuvat vuoden 2021 tai vanhempaan hintatasoon (Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon c, 571). Vasikoiden pito-olosuhteiden parantamisen ja urospuolisten nautojen olosuhteiden parantamisen toimenpiteiden kannattavuuteen vaikuttaa kuivikkeiden hinnan nousu vuoden 2022 aikana. Toimenpiteistä saatava korvaus ei ole riittävä nykyiseen hintatasoon nähden, joten toimenpiteiden toteuttaminen vertailussa annetuilla edellytyksillä ei ole kannattavaa. Sitomusehdoissa ei määritetä, mikä on runsaasti kuivitettu, joten vertailuissa esitetyt kuivikemäärät eivät välttämättä täytä sitomusehtoja.

Case-tiloille tehdyt laskelmat perustuvat vuoden 2021 tietoihin eli vuonna 2022 tapahtunutta hintatason nousua ei näy tuotantokustannuslaskelmissa. Kuivikkeen käyttömäärä riippuu myös kuivikemateriaalista. Nesteepidätyskyky vaihtelee eri kuivikemateriaaleilla, esimerkiksi oljen ja turpeen imukyky kestää pidempään kuin kutterin (Alasuutari & Palva 2014). Molemmat case-tilat käyttävät vasikoiden makuualueen kuivituksessa pehkuu.

Laiduntamisen toimenpiteiden kannattavuuteen vaikuttaa, kuinka paljon peltopinta-alaa joudutaan ottamaan rehuntuotannosta. Korvaus on riittävä kattamaan aiheutuvat kustannukset, mutta rehun tuotantokustannukset kasvavat tuotetun energiasadon pienentyessä. Myös peltojen sijainti vaikuttaa laidunnuksen toimenpiteiden kannattavuuteen. Nautojen ulkoilun toimenpide on kannattavaa toteuttaa, kun ei huomioida jaloittelutarhojen muuta kunnossapitoa kuin puhtaanapito.

Poikima-, hoito- ja sairaskarsinat -toimenpiteen kannattavuutta on haastavaa arvioida, sillä poikivien ja sairastavien nautojen määrä vaikuttaa aiheutuvaan lisätyöhön ja kuivikkeen tarpeeseen. Toimenpide koskee kaikkia tilan nautoja, joten tarkastellaan, paljonko kustannuksia voi aiheutua 15 eläinyksiköstä saatavaan korvaukseen nähden (taulukko 9). Toimenpiteen toteutus on kannattavaa annetuilla kustannuksilla.

Uuden eläinten hyvinvointikorvauksen pohjana on eläinsuojelulainsäädäntö, mutta toimenpiteiden sitomusehdoissa on huomioitu eläinten hyvinvointilain ehdotus. Esimerkiksi vasikoiden pito-olosuhteiden parantaminen -toimenpiteen korvauksen määrä on pienempi, sillä nupoutuksen yhteydessä annettava rauhoitus, puudutus ja kivunlievitys poistuivat toimenpiteestä (Loikkanen 2022 a). Vaatimukset siirtyvät lainsäädäntö perusteiseksi, mikäli lakiesitys astuu voimaan. Eläinten hyvinvointilaki ei astunut voimaan vuoden 2023 alussa, kuten oli tarkoitus. Valiokunnan mietintö valmistui 17.2.2023, joten lakiesityksen käsittely eduskunnassa jatkuu (Eduskunta 2023). Toimenpiteiden sitomusehdoissa voi siis tapahtua muutoksia, mikäli eläinten hyvinvointilaki astuu voimaan.

Eläinten hyvinvointikorvauksen toimenpiteillä on positiivisia vaikutuksia eläinten hyvinvointiin, jolloin ne edistävät myös ruuantuotannon eettisyyttä. Toimenpiteiden kannattavuutta voi lisätä muun muassa tuotoksen nousu tai lääkintäkustannusten vähentyminen. Eläinten hyvinvointikorvausta tulee aina tarkastella tilakohtaisesti. Korvaus vaikuttaa positiivisesti talouteen, mikäli sitomusehdot täyttyvät osittain nykyisellä toiminnalla.

## 8 PÄÄTÄNTÖ

Naudanlihantuotannon case-tilan kannattavuus paranee hyvinvointikorvauksen toimenpiteiden toteutuksessa, sillä saatava korvaus ylittää aiheutuneen tulonmenetyksen. Maidontuotannon case-tilan tuotot alenevat muutoksen myötä, mutta hyvinvointikorvauksen hakeminen on edelleen kannattavaa, sillä toiminta ei muuttuisi tilalla. Hyvinvointikorvauksen on tarkoitus kattaa aiheutuvat kustannukset, mikä ei toteudu kaikissa toimenpiteissä kannattavuusvertailussa annetuilla edellytyksillä. Tämä voi heikentää kiinnostusta hakea korvausta ja toteuttaa toimenpiteitä, mutta kannattavuutta tulee pohtia tilakohtaisesti. Eläinten hyvinvointikorvauksen hakemista tulisi harkita erityisesti investoivien tilojen sekä sitomusehtojen täytyessä osittain nykyisellä toiminnalla.

Sitomusehtojen pohjana on eläinsuojelulaki, sillä eläinten hyvinvointilaki ei astunut voimaan ajoissa. Kuitenkin sitomusehdot ja korvaus voivat muuttua pohjalainsäädännön muuttuessa. Vuonna 2022 sitomusehdoissa vaadittiin nupoutuksen yhteydessä käytettävän kivunlievitystä, puudutusta ja rauhoitusta. Tämä vaatimus poistui uudistuksen myötä. Mikäli eläinten hyvinvointilaki ei astu voimaan, tuleeko kyseinen vaatimus uudestaan sitomusehtoihin. Tällöin myös korvausta tulee korottaa, jotta eläinten hyvinvointikorvauksen tarkoitus täyttyy.

Eläinten hyvinvointilaki pidentäisi laidunnuksen vaatimusta 30 päivällä. Tällöin laissa annettu laidunusaika lypsylehmille ja pääasiassa maidontuotantoa varten kasvatettaville hiehoille, jotka pidetään kytkettyinä olisi sama kuin eläinten hyvinvointikorvauksen laidunnuksen toimenpiteissä. Mikäli laki astuu voimaan, pidennetäänkö toimenpiteessä vaadittua laidunusaikaa tai rajoitetaanko toimenpiteen valintaa kytkettyinä pidettäville lypsylehmille ja hiehoille, pohjalainsäädännön ollessa samalla tasolla toimenpiteen sitomusehtojen kanssa. Tilojen, joilla lypsylehmiä ja hiehoja pidetään kytkettyinä kannattaa harkita korvauksen hakemista erityisesti silloin, jos laki astuu voimaan eikä toimenpiteeseen tule muutoksia ja rajoituksia.

Opinnäytetyön toteutus pysyi aikataulussa, vaikka muutoksia tehtiin matkan varrella. Aihe herätti paljon keskustelua erilaisissa tilanteissa, mikä haastoi osaamistani. Kerätty tieto täytyi sisäistää, jotta aiheesta rohkaistui keskustelemaan yrittäjien ja asiantuntijoiden kanssa. Haasteita opinnäytetyössä aiheutti erityisesti loppuvaiheen aikataulussa pysyminen ja sitomusehtojen soveltaminen käytäntöön. Lisäksi täytyi seurata aktiivisesti eläinten hyvinvointilain ja yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen etenemistä. Työn tekeminen opetti pysymään ajan tasalla muutostilanteissa ja ymmärtämään niiden vaikutuksia käytännössä.

Opinnäytetyön toteutuksessa tein tilavierailut, joilla keräsin aineistoa tuotantokustannuslaskelmia varten. Nämä vierailut olivat opettavia tulevaisuutta ajatellen. Opintoni ovat painottuneet maidontuotantoon, joten opinnäytetyön avulla laajensin osaamistani myös naudanlihantuotannon parissa. Molemmat case-tilat olivat hyvin yhteistyöhaluisia, mikä oli suuressa osassa opinnäytetyön onnistumista. Tuotantokustannuslaskelmien tekeminen vaati molempien case-tilojen kirjanpitoon perehtymistä. Aineistoa täytyi oppia käsittelemään ja soveltamaan sekä kohdentaa vertailulaskelmien muutokset oikein. Koen erityisesti onnistuneeni tuotantokustannuslaskelmien teossa.

Tuotantokustannuslaskelmat tehtiin €Nurmi-laskurilla. Kyseinen laskuri mahdollisti molempien case-tilojen huolellisen käsittelyn, sillä laskelmien tekemiseen kuluva aika oli pienempi kuin perinteisesti

Excelillä tuotetun laskelman. Kuitenkaan €Nurmi-laskurilla ei päästy yhtä tarkkaan kustannuserittelyyn ja toimenpiteen kannattavuuden arviointiin, millä voi olla vaikutusta laskelmista saataviin tuloksiin ja johtopäätöksiin.

## LÄHTEET

- Alasuutari, Sakari & Palva, Reetta 2014. Kuivitusopas. Pdf-tiedosto. <https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2019/07/Kuivitusopas.pdf>. Viitattu 29.1.2023.
- Autio, Marja 2019. Eläinsuojelulain uudistaminen. Verkkojulkaisu. [https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen\\_oikeus/LATI/Sivut/elainsuojelulain-uudistaminen.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/elainsuojelulain-uudistaminen.aspx). Viitattu 13.9.2022.
- Autio, Marja 2022. Eläinten hyvinvointilaki. Verkkojulkaisu. [https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen\\_oikeus/LATI/Sivut/elainten-hyvinvointilaki.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/elainten-hyvinvointilaki.aspx). Viitattu 13.9.2022.
- Davidova, Sophia & Hill, Berkeley 2012. Understanding the common agricultural policy. Lontoo: Earthscan.
- Eduskunta 2023. Asian käsittelytiedot HE 186/2022 vp. Verkkojulkaisu. Päivitetty 22.2.2023. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtioapaivaasia/Sivut/HE\\_186+2022.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtioapaivaasia/Sivut/HE_186+2022.aspx). Viitattu 22.2.2023.
- Elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskus julkaisuaika tuntematon. Maataloustukien valvonta. Verkkojulkaisu. <https://www.ely-keskus.fi/maataloustukien-valvonta>. Viitattu 14.9.2022.
- Eläinsuojeluasetus 396/1996. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960396>. Viitattu 9.10.2022.
- Eläinsuojelulaki 247/1996. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960247>. Viitattu 9.10.2022.
- Eläinten hyvinvointikeskus 2016. Eläinten hyvinvointi Suomessa. Pdf-tiedosto. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/elaintenpito/elainten\\_hyvinvointi\\_suomessa-ii-raportti-2016.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/elaintenpito/elainten_hyvinvointi_suomessa-ii-raportti-2016.pdf). Viitattu 7.12.2022.
- Eskola, Susanna 2022. Maaseututoimenjohtaja. Etelä-Karjalan maaseututoimi. EHK 2020-2022. Yksityinen sähköpostiviesti 27.9.2022. Viestin saaja: Iita Juntunen.
- Eurofins julkaisuaika tuntematon. Hinnasto 1.1.2023 alkaen. Pdf-tiedosto. [https://cdnmedia.eurofins.com/european-east/media/2864913/eurofins-viljavuuspalvelu-hinnasto\\_rehu\\_2023.pdf](https://cdnmedia.eurofins.com/european-east/media/2864913/eurofins-viljavuuspalvelu-hinnasto_rehu_2023.pdf). Viitattu 19.1.2023.
- Euroopan komissio julkaisuaika tuntematon a. The common agricultural policy at a glance. Verkkojulkaisu. [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance\\_en#Timeline](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance_en#Timeline). Viitattu 7.8.2022.
- Euroopan komissio julkaisuaika tuntematon b. Täydentävien ehtojen järjestelmä. Verkkojulkaisu. [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/income-support/cross-compliance\\_fi](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/income-support/cross-compliance_fi). Viitattu 7.8.2022.
- Hakala, Kristiina 2014. Suomen liittyminen Euroopan unioniin – tietopaketti. Verkkojulkaisu. <https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/eu/suomen-liittyminen-eu/Sivut/default.aspx>. Viitattu 3.10.2022.
- HE 154/2018 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi eläinten hyvinvoinnista ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE\\_154+2018.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_154+2018.aspx). Viitattu 13.9.2022.
- Kajava, Sari 2019. EuroMaito-verkosto – tukea maidontuotannon resurssitehokkuuden ja kestävyyskehittämiseen. [https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/543953/luke-luobio\\_26\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/543953/luke-luobio_26_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Viitattu 23.1.2023.

Keskinen, Timo 2022. Eläinten hyvinvointikorvaus 2023. Tukihakukoulutus eläintuista 2023. 8.12.2022.

Kettunen, Heini 2022. Myyjä. Lantmännen Agro. Kuivikkeen hinta. WhatsApp-viesti 30.12.2022. Viestin saaja: Iita Juntunen.

Klemetti, Minna 2023. Ruokinnan- ja tuotannonohjauksen asiantuntija. ProAgria Itä-Suomi. Ruokintasuunnitelman hinta. Yksityinen sähköpostiviesti 10.2.2023. Viestin saaja: Iita Juntunen.

Laki eläinten tunnistamisesta ja rekisteröinnistä 1069/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20211069>. Viitattu 14.9.2022.

Loikkanen, Eeva 2022a. EHK. Viljelijätukikoulutus 16.3.2022. Viitattu 19.4.2022.

Luonnonvarakeskus 2022. Maidontuotannon kokonaismetaanituotanto vähentynyt 60 vuodessa 57 prosenttia – maidontuotannossa syntyvän metaanin määrää voidaan edelleen vähentää. Verkkojulkaisu. Julkaistu 15.6.2022. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/maidontuotannon-kokonaismetaanituotanto-vahentynyt-60-vuodessa-57-prosenttia-maidontuotannossa-syntyvan-metaanin-maaraa-voidaan-edelleen-vahentaa>. Viitattu 28.1.2023.

Maa- ja metsätalousministeriö 2015. Eläinten hyvinvointikorvaus uudistuu ja laajenee. Verkkojulkaisu. <https://mmm.fi/-/elainten-hyvinvointikorvaus-uudistuu-ja-laajenee>. Viitattu 3.10.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö 2018. Ehdotus laiksi eläinten hyvinvoinnista keräsi lähes 400 lausuntoa. Verkkojulkaisu. <https://mmm.fi/-/ehdotus-laiksi-elainten-hyvinvoinnista-kerasi-lahes-400-lausuntoa>. Viitattu 23.6.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö 2021. Verkkojulkaisu. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/hallitus-hyvakysi-suomen-cap-suunnitelman-esitys-lahtee-euroopan-komission-kasittelyyn>. Viitattu 9.10.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö 2022a. Eläinsuojelulaista tulee eläinten hyvinvointilaki. Verkkojulkaisu. <https://mmm.fi/elainsuojelulaki>. Viitattu 23.6.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö 2022b. YMP:n strategiasuunnitelmaraportti 2021. Pdf-tiedosto. Päivitetty 21.7.2022. <https://mmm.fi/documents/1410837/12210688/Suomen+viimeistely+CAP-suunnitelma+2023-2027.pdf/667bf7ab-8af6-0afa-8c8e-ef5022178292/Suomen+viimeistely+CAP-suunnitelma+2023-2027.pdf?t=1658396108940>. Viitattu 3.10.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon a. Eläinten hyvinvointilain valmistelu. Verkkojulkaisu. <https://mmm.fi/hanke2?tunnus=MMM051:00/2020>. Viitattu 30.9.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon b. Maatalouspolitiikka. Verkkojulkaisu. <https://mmm.fi/ruoka-ja-maatalous/politiikka/maatalouspolitiikka>. Viitattu 9.10.2022.

Maa- ja metsätalousministeriö julkaisuaika tuntematon c. Kuvaus Suomen CAP-suunnitelman 2023–2027 toimenpiteistä. Pdf-tiedosto. <https://mmm.fi/documents/1410837/12210688/Kuvaus+Suomen+CAP-suunnitelman+2023-2027+toimenpiteist%C3%A4.pdf/e7a6a038-b11c-c2c9-b6d6-20d0757bfa6b/Kuvaus+Suomen+CAP-suunnitelman+2023-2027+toimenpiteist%C3%A4.pdf?t=1639749091659>. Viitattu 9.10.2022.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus nautaeläinten tunnistamisesta 326/2015. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150326>. Viitattu 14.9.2022.

Maatili Oy julkaisuaika tuntematon. Yrityksen esittely. Verkkojulkaisu. <https://maatili.fi/yritys/yrityksen-esittely/>. Viitattu 9.10.2022.

Martat julkaisuaika tuntematon. Eettisyys. Verkkojulkaisu. <https://www.martat.fi/martta-koulu/ruoka/kestava-ruoka/eettisyys/>. Viitattu 26.1.2023.

Négre, François 2022a. YMP:n ensimmäinen pilari: II – suora tuki viljelijöille. Verkkajulkaisu. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/109/ymp-n-ensimmainen-pilari-ii-suora-tuki-viljelijöille>. Viitattu 2.10.2022.

Négre, François 2022b. YMP:n toinen pilari: maaseudun kehittämiss politiikka. Verkkajulkaisu. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/110/ymp-n-toinen-pilari-maaseudun-kehittamis-politiikka>. Viitattu 2.10.2022.

Pellinen, Jukka 2019. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Verkkokirja. Alma Talent Oy. [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.savonia.fi/teos/IAIBFXDTEB#/kohta:4\(\(20\)Kustannuslaskennan\(\(20\)tietoj\(\(e4\)rjestelm\(\(e4\)/piste:t3GM](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.savonia.fi/teos/IAIBFXDTEB#/kohta:4((20)Kustannuslaskennan((20)tietoj((e4)rjestelm((e4)/piste:t3GM). Viitattu 21.9.2022.

Pentikäinen, Ismo julkaisu aika tuntematon. Mitä etiikka on. Verkkajulkaisu. <https://peda.net/p/Ismo%20Pentik%C3%A4inen/fi2-etiikka22/1de>. Viitattu 27.1.2023.

Ruokavirasto 2021a. Eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehdot 2022. Verkkajulkaisu. Julkaistu 17.12.2021. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/opaat/sitoumus-ja-sopimusehdot/elainten-hyvinvointikorvauksen-sitomusehdot/elainten-hyvinvointikorvauksen-sitomusehdot-2022/>. Viitattu 11.4.2022.

Ruokavirasto 2021b. Eläintukien valvontaohje vuodelle 2021. Pdf-tiedosto. Julkaistu 21.1.2021. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/opaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/valvonta/elaintukien\\_valvontaohje\\_2021.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/opaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/valvonta/elaintukien_valvontaohje_2021.pdf). Viitattu 28.9.2022.

Ruokavirasto 2022a. Eläinten hyvinvointikorvauksen hakuehdot. Verkkajulkaisu. Julkaistu 21.12.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/elaintuet/elainten-hyvinvointikorvaus/ehk-hakeminen/EHK-hakuehdot-2023/>. Viitattu 27.12.2022.

Ruokavirasto 2022b. Liiketoimintasuunnitelman (LNRO 3430) laadintaohje. Pdf-tiedosto. Julkaistu 25.1.2022. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/opaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/lomakkeet/3430\\_ohje.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/opaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/lomakkeet/3430_ohje.pdf). Viitattu 19.1.2023.

Ruokavirasto 2022c. Nautaeläinten merkintä ja rekisteröinti. Verkkajulkaisu. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-merkinta-ja-rekisterointi/nautaelaimet/>. Viitattu 14.9.2022.

Ruokavirasto 2022d. Nautaeläinten merkitsemis- ja rekisteröintiohje. Pdf-tiedosto. Päivitetty 28.6.2022. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/elaintenpito/elainten-merkinta-ja-rekisterointi/nauta/ohje\\_nautaelainten\\_merkitseminen\\_ja\\_rekisterointi\\_fi.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/elaintenpito/elainten-merkinta-ja-rekisterointi/nauta/ohje_nautaelainten_merkitseminen_ja_rekisterointi_fi.pdf). Viitattu 14.9.2022.

Ruokavirasto 2022e. Nautojen ehdot (eläinten hyvinvointikorvauksen sitomusehdot 2023). Verkkajulkaisu. Julkaistu 28.12.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/elaintuet/elainten-hyvinvointikorvaus/ehk-naudat/EHK-naudat-2023/>. Viitattu 27.12.2022.

Ruokavirasto 2022f. Tavoitteellinen maksuaikataulu. Verkkajulkaisu. Päivitetty 20.9.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/maksuaikataulu/>. Viitattu 5.10.2022.

Ruokavirasto 2022g. Täydentävien ehtojen opas 2022. Verkkajulkaisu. Julkaistu 7.2.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/opaat/hakuopaat/taydentavien-ehtojen-opas/taydentavien-ehtojen-opas-2022/>. Viitattu 7.8.2022.

Ruokavirasto 2022h. Vanhemmat maksuaikataulut. Verkkajulkaisu. Päivitetty 20.6.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/maksuaikataulu/vanhemmat-maksuaikataulut/>. Viitattu 5.10.2022.

Ruokavirasto 2023a. Noudata ehdollisuuden vaatimuksia, kun haet tukia. Verkkajulkaisu. Päivitetty 26.1.2023. <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/viljelijatukien-hakeminen/ehdollisuus/>. Viitattu 28.1.2023.

Ruokavirasto 2023b. Usein kysyttyä eläintuista vuonna 2023. Päivitetty 27.1.2023. <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/elaintuet/usein-kysyttya-elaintuista/#vasikoiden-olosuhteiden-parantaminen>. Viitattu 29.1.2023.

Sarjokari, Kristiina 2015a. WQ osa 1: Hyvä ruokinta. Maito ja me. Verkkojulkaisu. Julkaistu 20.10.2015. <https://www.maitojame.fi/artikkelit/wq-osa-1-hyva-ruokinta/>. Viitattu 23.1.2023.

Sarjokari, Kristiina 2015b. WQ osa 2: Hyvät olosuhteet. Maito ja me. Verkkojulkaisu. Julkaistu 28.9.2015. <https://www.maitojame.fi/artikkelit/wq-osa-2-hyvat-olosuhteet/>. Viitattu 23.1.2023.

Sarjokari, Kristiina 2015c. WQ osa 3: Hyvä terveys. Maito ja me. Verkkojulkaisu. Julkaistu 20.10.2015. <https://www.maitojame.fi/artikkelit/wq-osa-3-hyva-terveys/>. Viitattu 23.1.2023.

Sarjokari, Kristiina 2015d. WQ osa 4: Hyvä käyttäytyminen. Maito ja me. Verkkojulkaisu. Julkaistu 30.11.2015. <https://www.maitojame.fi/artikkelit/wq-osa-4-hyva-kayttaytyminen/>. Viitattu 23.1.2023.

Sneck, Milja 2023. Myyjä. Osuuskunta Maitosuomi. Ternimaitotehosteen hinta. WhatsApp -viesti 13.1.2023. Viestin saaja: Iita Juntunen.

Taskinen, Eeva-Liisa 2022. Erityisasiantuntija. Ruokavirasto. Eläinten hyvinvointikorvaus. Yksityinen sähköpostiviesti 14.12.2022. Viestin saaja: Iita Juntunen.

Valtioneuvoston asetus eläinten hyvinvoinnin tuesta vuosina 2008–2013 130/2008. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2008/20080130#Pidm45949345200512>. Viitattu 23.6.2022.

Valtioneuvoston asetus Euroopan unionin rahoittamien eläintukien valvonnasta 502/2015. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150502#Pidm45949344917984>. Viitattu 28.9.2022.

Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta 592/2010. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100592>. Viitattu 3.10.2022.

VarmaNurmi-hanke 2023a. €Nurmi-laskurin lähtötiedot. Kuvakaappaus. 18.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

VarmaNurmi-hanke 2023b. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma eläinmäärän muuttuessa. Kuvakaappaus. 25.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

VarmaNurmi-hanke 2023c. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma ilman eläinmäärän muutosta. Kuvakaappaus. 25.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

VarmaNurmi-hanke 2023d. Lihasonnin tuotantokustannuslaskelma. Kuvakaappaus. 25.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

VarmaNurmi-hanke 2023e. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma laiduntamisen toimenpiteiden vertailussa. Kuvakaappaus. 25.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

VarmaNurmi-hanke 2023f. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma ulkoilun toimenpiteen vertailussa. Kuvakaappaus. 25.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

VarmaNurmi-hanke 2023g. Lypsylehmän tuotantokustannuslaskelma. Kuvakaappaus. 25.1.2023. Iisalmi: Iita Juntusen kokoelmat.

Viitala, Hannu & Kärkkäinen, Leena 2020. €Nurmi auttaa selvittämään tuotantokustannukset. Nauta (5), 30. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355684/Nauta\\_2020\\_Nurmi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355684/Nauta_2020_Nurmi.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Viitattu 2.10.2022.

Väisänen, Pekka 2022. CAP-webinaari. Tiedotustilaisuus. CAP-suunnitelman julkistamiswebinaari. 28.9.2022.