

Tutkittua tietoa tuotantoeläinten hyvinvoinnista

Luonnonvarakeskuksen webinaari
6.10. klo 12-14



Ohjelma

- **Alkusanat** – Ohjelmajohtaja Mikko Kurttila
- **Eläimen hyvinvoinnin ulottuvuudet ja tutkiminen** – Ryhmäpäällikkö Jaakko Mononen
- **Miten jalostus liittyy eläinten hyvinvointiin?** – Erikoistutkija Maria Leino
- **Miten Lukessa tutkitaan broilereiden hyvinvointia?** – Tutkija Heidi Högel
- **Katsaus kalojen hyvinvointiin ja suositukset** – Johtava tutkija Jouni Vielma
- **Nautojen hyvinvoinnin todentamisjärjestelmä** – Tutkija Lilli Frondelius
- **Eläinten hyvinvointi lainsäädännössä: Mitä uudet säädökset tuovat eläimille?** – Erityisasiantuntija Tiina Kauppinen
- **Hyvinvoinnin parantamisen kustannukset ja hyödyt sekä kuluttajien ajatukset hyvinvoinnista** – Tutkimusprofessori Jarkko Niemi



Mistä eri tekijöistä eläimen hyvinvointi muodostuu ja miten sitä voidaan tutkia?

Jaakko Mononen, Ryhmäpäällikkö, johtava tutkija
Tutkittua tietoa tuotantoeläinten hyvinvoinnista –
webinaari 6.10.2025



**Moniulotteisuus
yhteiskunnallisena ilmiönä:**
*Yksi kestävyysargumentti
muiden joukossa.*

**Moniulotteisuus
biologisena ilmiönä:**
Mitä painotetaan?

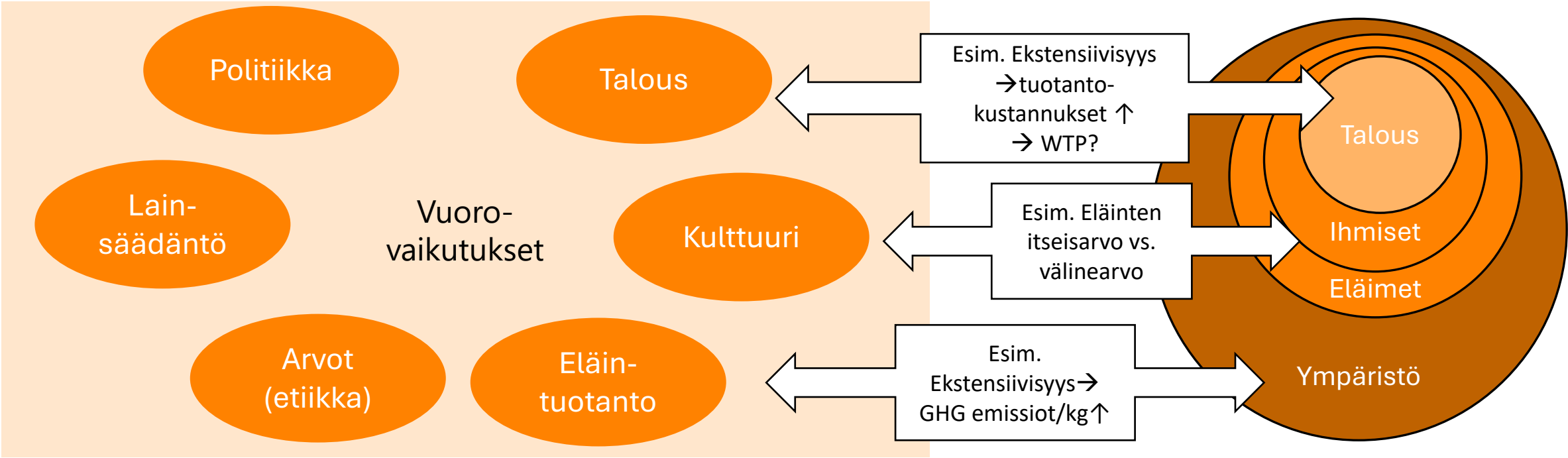
**Hyvinvoinnin
subjektiivisuus:**
*Miten hyvinvointia voi edes
mitata?*



Eläinten hyvinvointi on moniulotteinen yhteiskunnallinen kysymys

Tuotantoeläinten hyvinvointi osana kestävyyttä

Eläinten hyvinvointi yhteiskunnallisena kysymyksenä



Ei eläintuotantoa (Eläinten oikeudet)

Elämisen arvoinen elämä (Eläinten hyvinvointi)

Eläinten tuntoisuus (ja tietoisuus)

Eläimet tuotanto-järjestelmissä

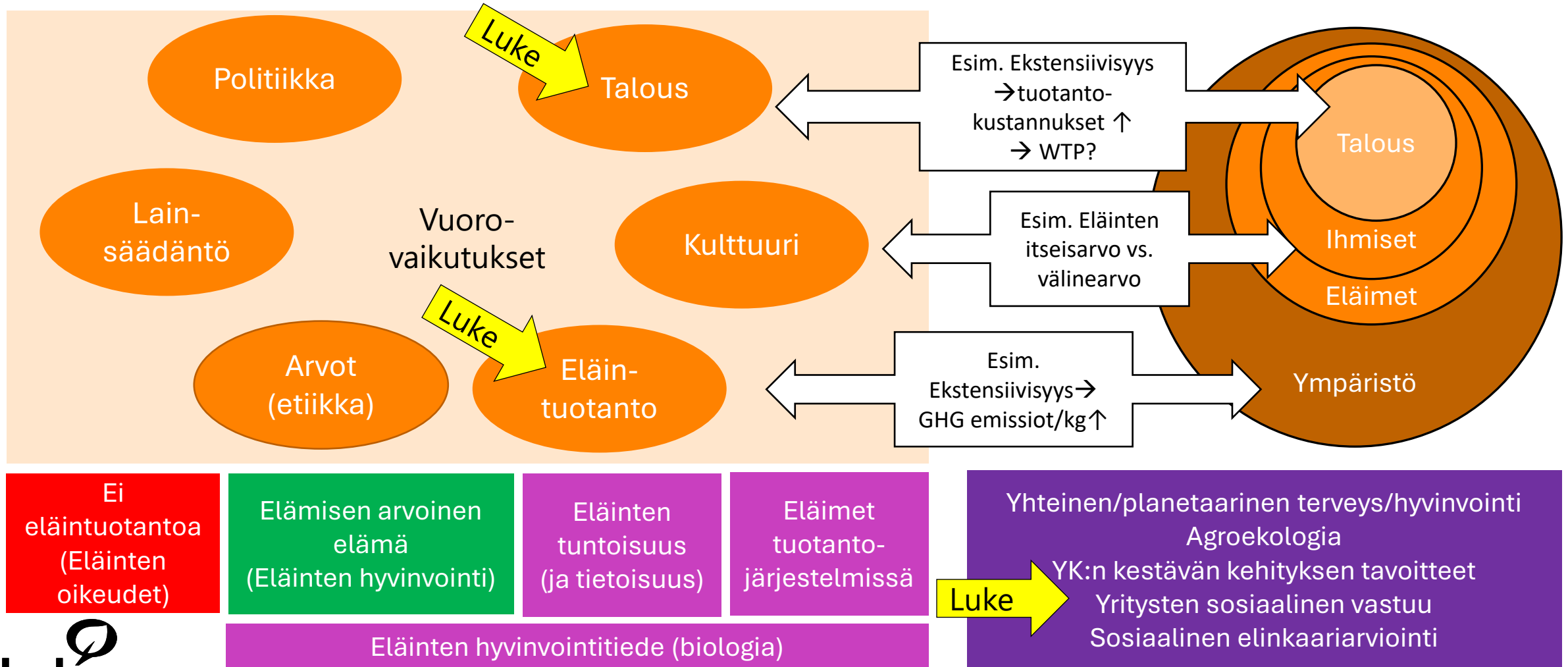
Eläinten hyvinvointitiede (biologia)

Yhteinen/planetaarinen terveys/hyvinvointi
Agroekologia
YK:n kestävän kehityksen tavoitteet
Yritysten sosiaalinen vastuu
Sosiaalinen elinkaariarviointi

Tuotantoeläinten hyvinvointi osana kestävyyttä

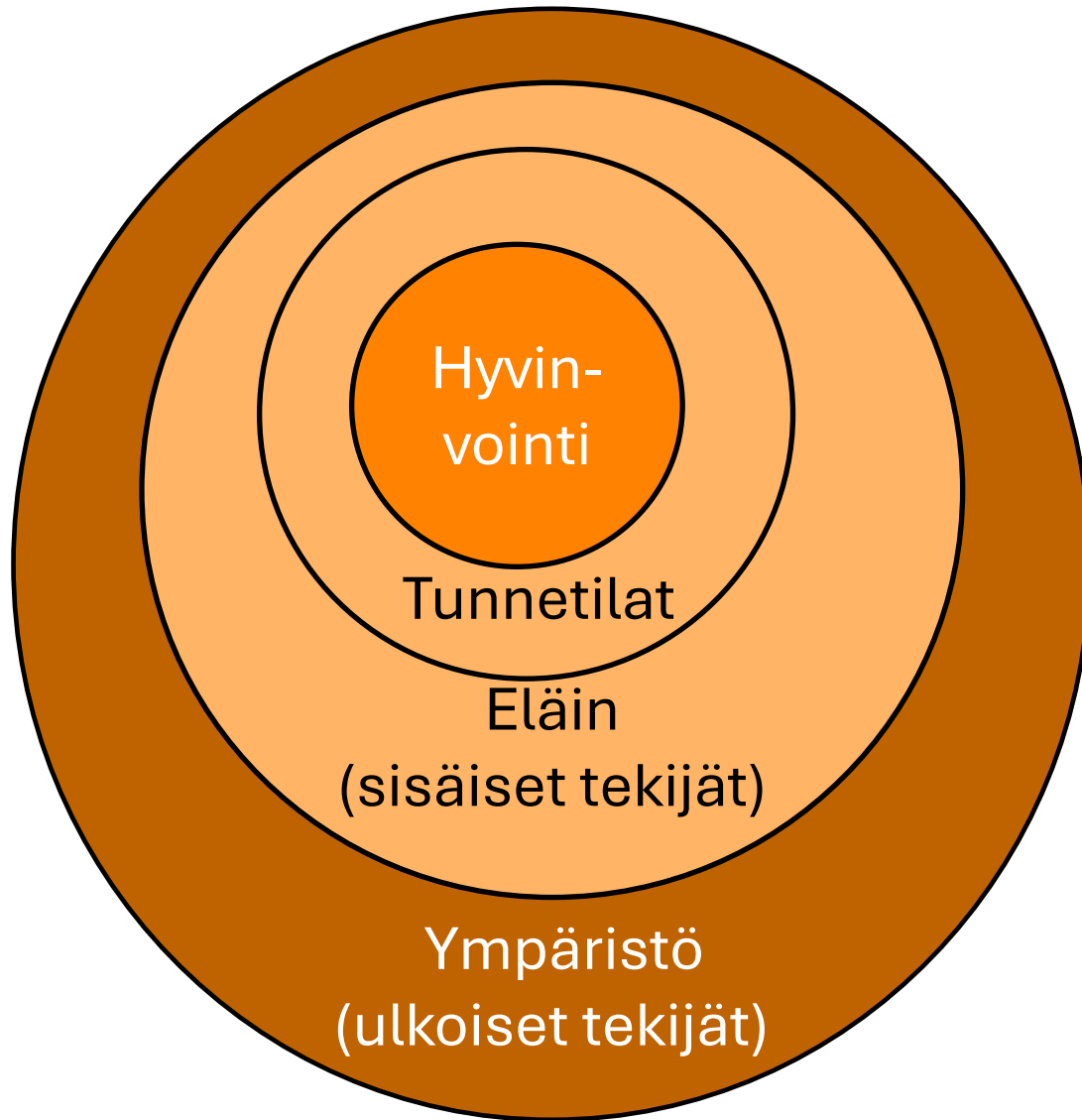
© Luke

Eläinten hyvinvointi yhteiskunnallisena kysymyksenä



Eläinten hyvinvointi on moniulotteinen biologinen ilmiö

Eläimen hyvinvoinnilla tarkoitetaan eläinyksilön subjektiivisia kokemuksia sen fyysisestä ja psyykkisestä tilasta. Kokemuksiin vaikuttavat ympäristötekijät ja eläimen itsensä ominaisuudet.



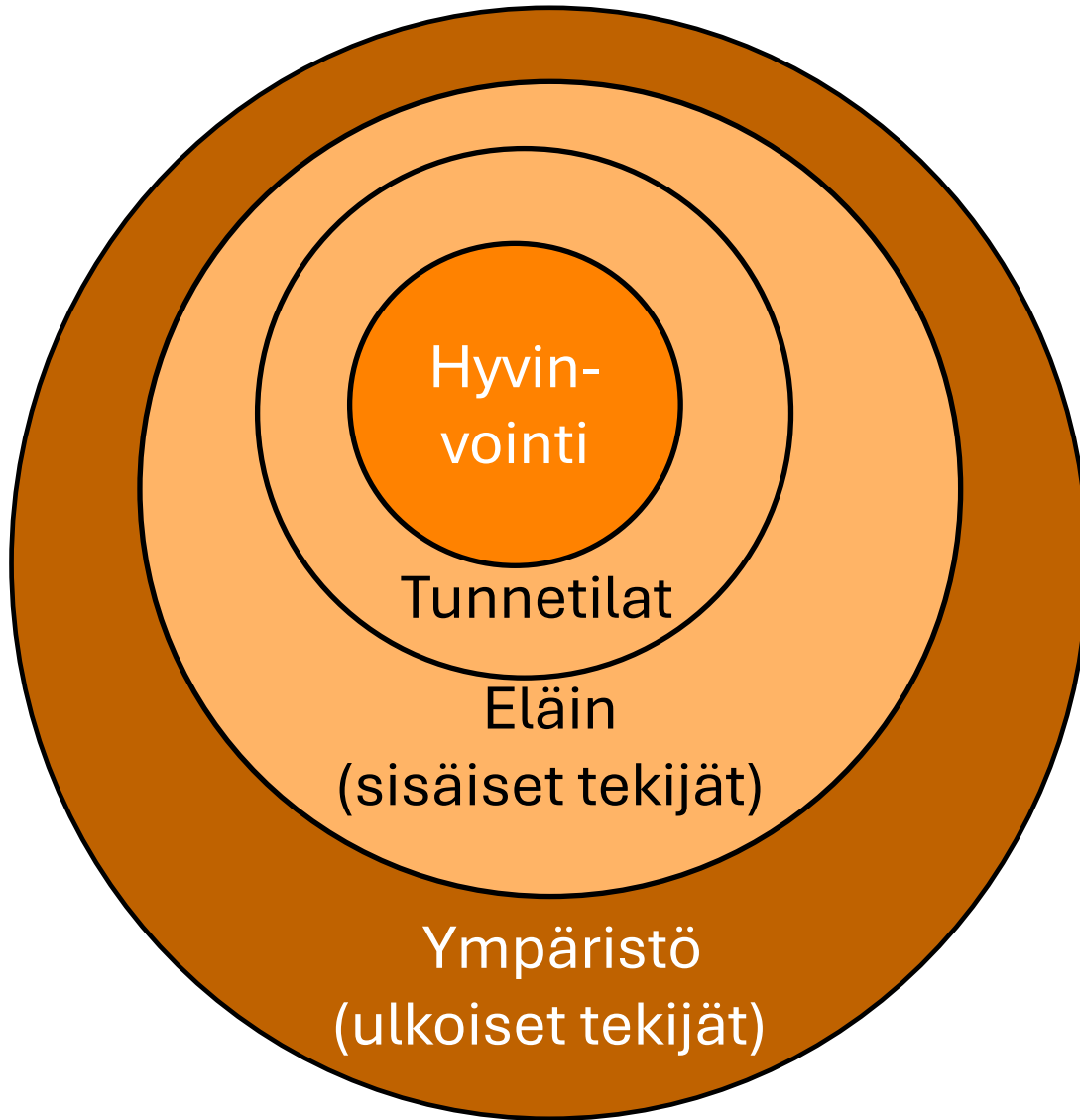
Hyvinvointi (*'welfare'*)

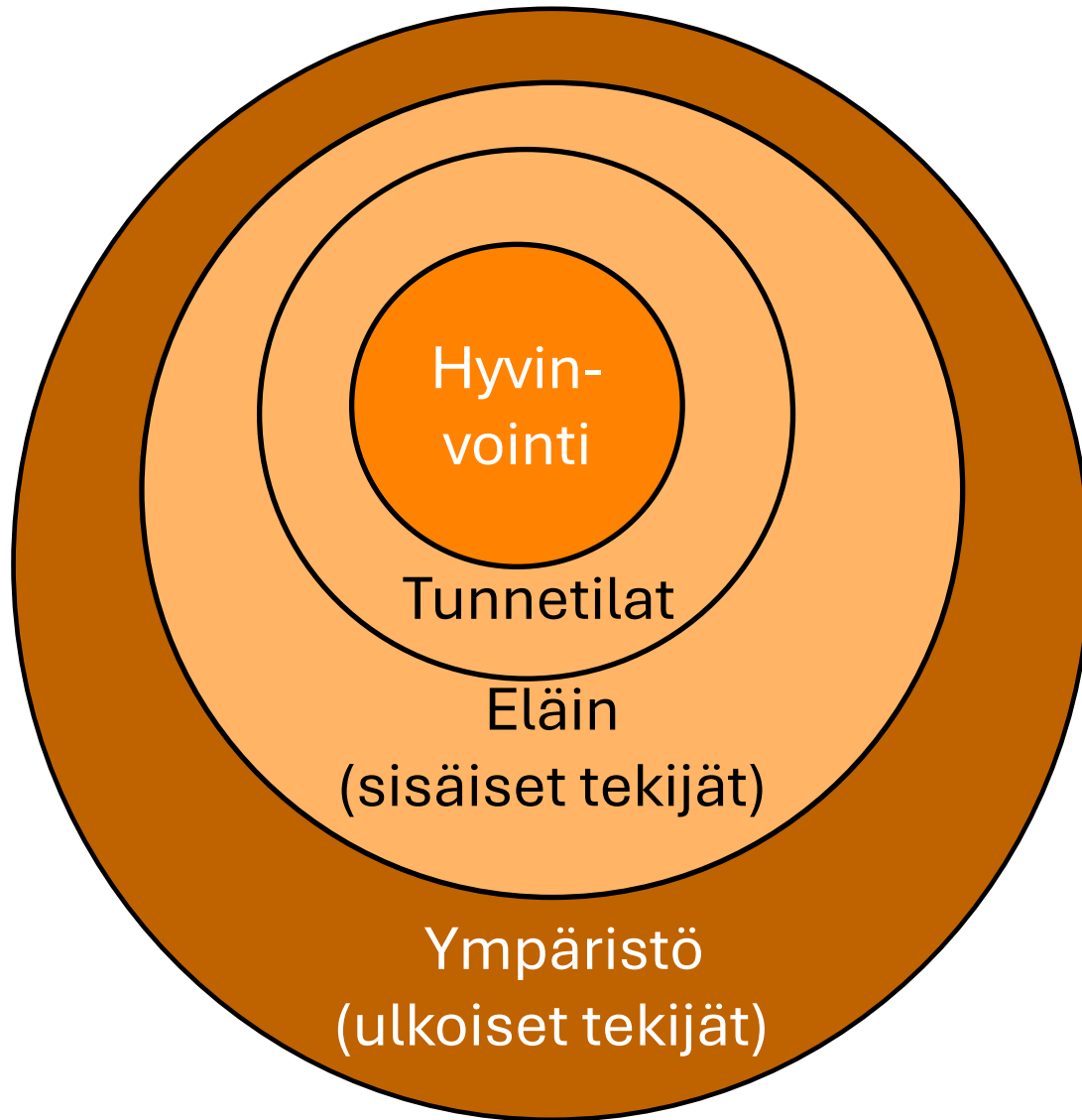
- Subjekttiivinen hyvinvointi (*'wellbeing'*)
- Tyytyväisyys elämään
- Onnellisuus
- Elämän laatu
- Elämisen arvoinen elämä
- Koko elinkaari
- Negatiivisten, neutraalien ja positiivisten kokemusten "summa".



Tunnetilat (*'affective states'*)

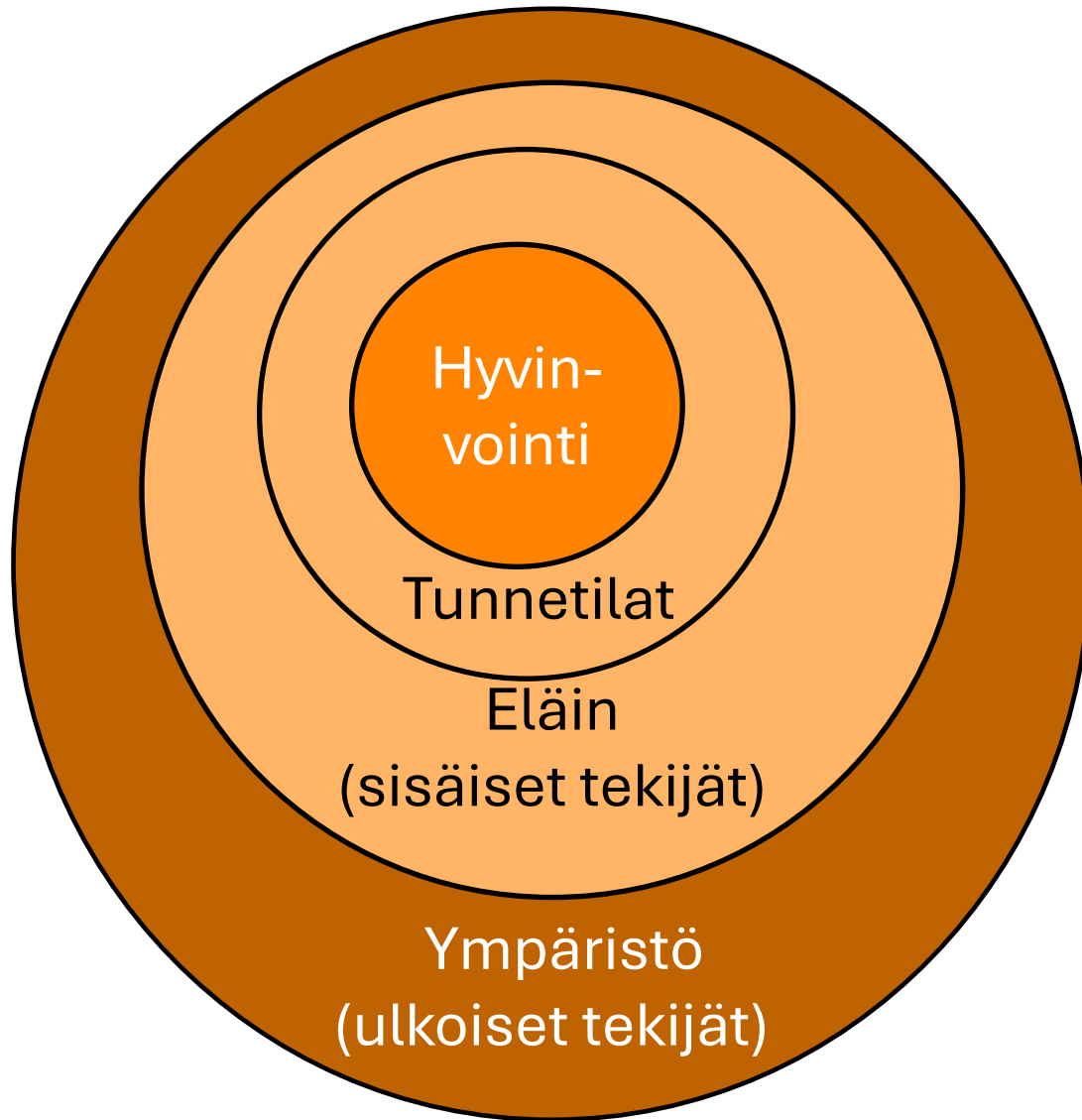
- Subjektiiiviset tunnekokemukset
- Emootiot ja tunteet sekä mielialat
- EFSA 2022, negatiivisia: *boredom, discomfort, stress & distress, fatigue, fear, frustration, pain*
- Mellor ym. 2020, positiivisia: *comfort, pleasure, interest, confidence, sense of control, attachment*
- Ks. kattavammat listaukset: Mellor ym. 2020





Eläin (sisäiset tekijät)

- Elinvoimaisuus (*'life ability'*)
- Terveys
- Persoonallisuus (temperamentti, luonne)
- Sopeutumispotentiaali, robustius ja resilienssi
- Mononen 2013:
 - Geenit (laji, domestikaatio, valintajalostus)
 - Yksilönkehitys (fysiologia ja käyttäytyminen)
 - Muu historia (esim. vammat)



Ympäristö (ulkoiset tekijät)

- Elinkelpoisuus (*'liveability'*)
- Mononen 2013:
 - Abioottinen (tila, rakenteet, virikkeet, tuotantoteknologia, olosuhdetekijät)
 - Bioottinen (patogeenit, ravitseminen, lajitoverit, muut eläinlajit, ihminen)
 - Toimenpiteet ja käsittely (tilalla, kuljetettaessa, teurastuksessa)

Eläinten hyvinvointi on moniulotteinen biologinen ilmiö

Hyvinvoinnin välttämättömät ja riittävät ehdot:

Welfare Quality® kriteerit

Periaate	Kriteerit
Hyvä ruokinta	1. Ei pitkittynyttä nälkää.
	2. Ei pitkittynyttä janoa.
Hyvä kasvatusympäristö	3. Mukava lepopaikka.
	4. Sopiva lämpötila.
	5. Liikkumisen helppous.
Hyvä terveys	6. Ei vammoja.
	7. Ei sairauksia.
	8. Ei toimenpiteistä johtuvaa kipua.
Tarkoituksenmukainen käyttäytyminen	9. Sosiaalisen käyttäytymisen ilmeneminen.
	10. Muiden käyttäytymismuotojen ilmeneminen.
	11. Hyvä ihmisen ja eläimen välinen suhde.
	12. Positiivinen tunnetila.

- **Läpi elämän: tilalla, kuljetettaessa ja teurastuksessa.**
- **Kalat?**

Eläinten hyvinvointi on moniulotteinen biologinen ilmiö

Kuinka eri osa-alueita painotetaan?

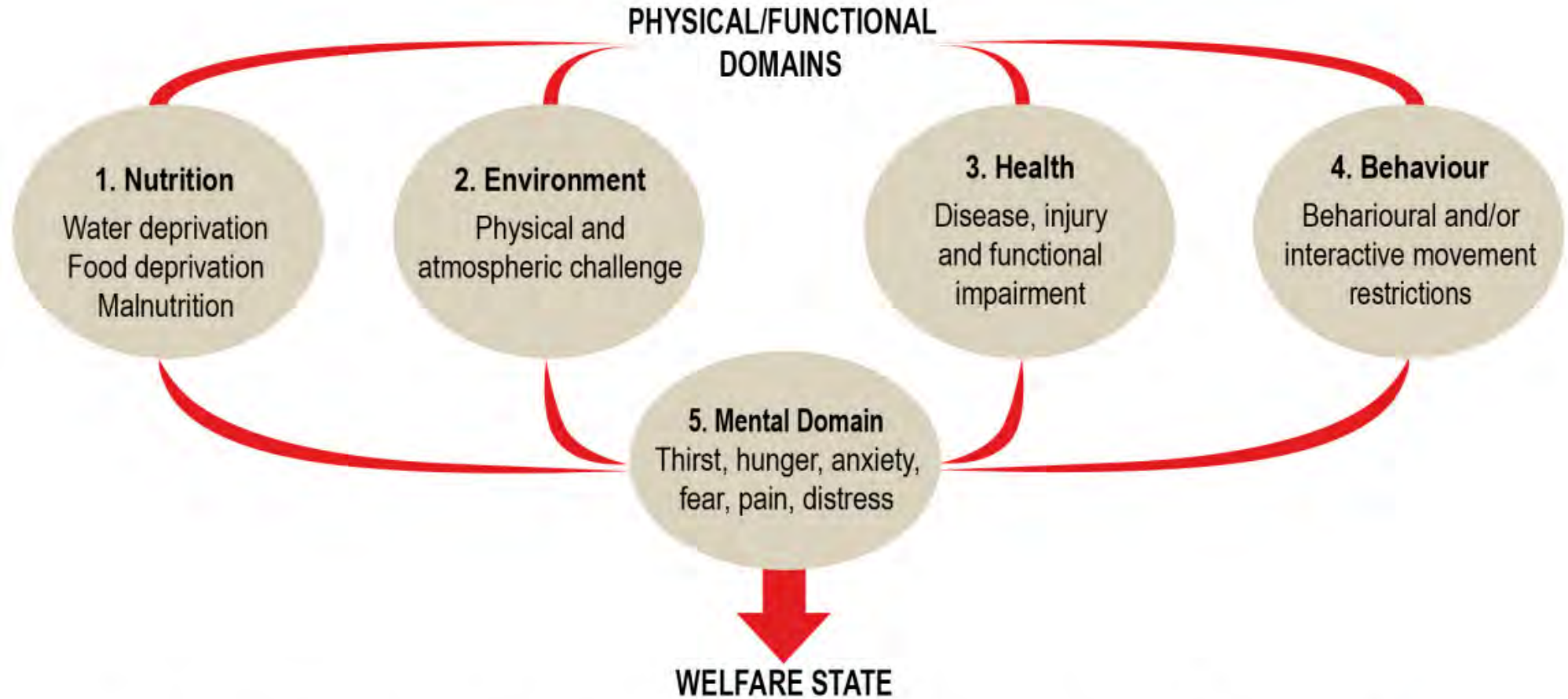
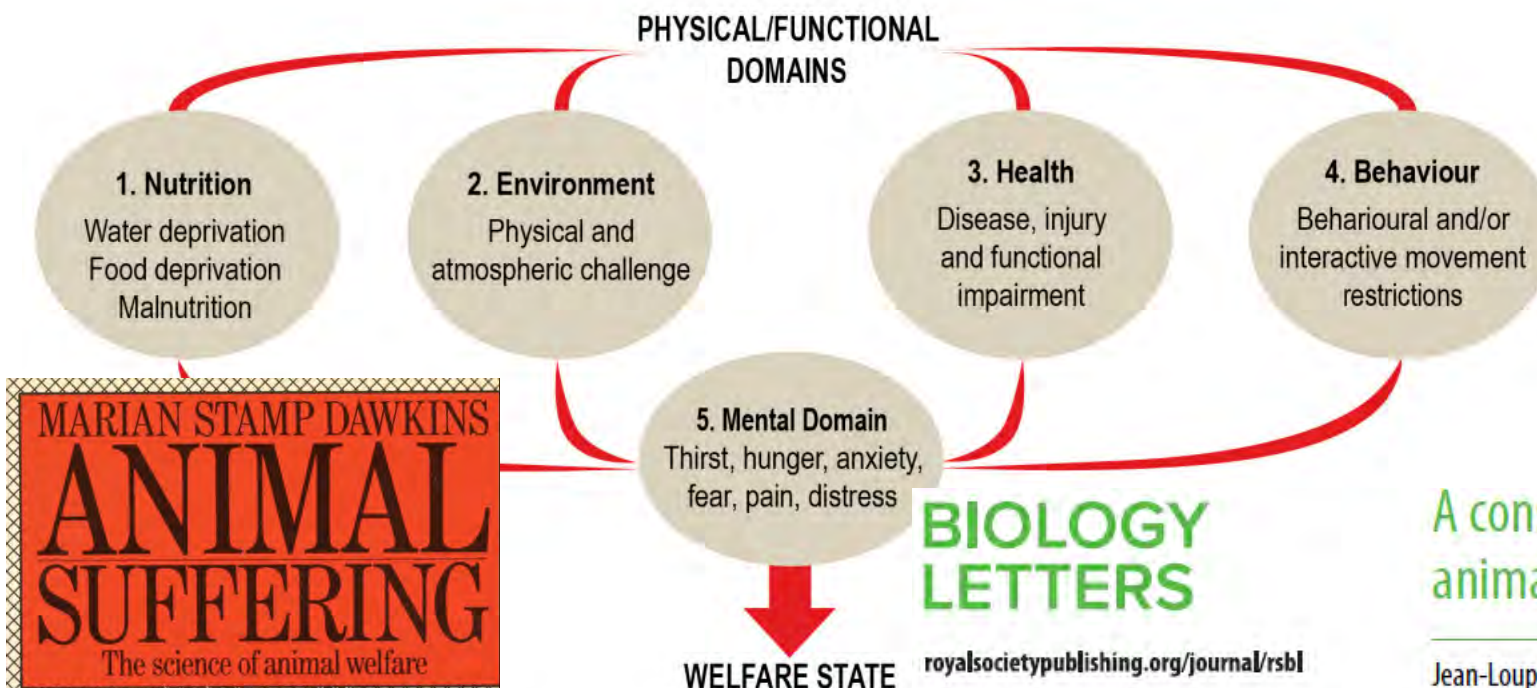


Figure 1. The 1994 Five Domains Model, redrawn from Reference [1].



Five Domains Model,



Opinion Piece



Cite this article: Rault J-L *et al.* 2025 A consensus on the definition of positive animal welfare. *Biol. Lett.* **21**: 20240382.
<https://doi.org/10.1098/rsbl.2024.0382>

A consensus on the definition of positive animal welfare

Jean-Loup Rault¹, Melissa Bateson², Alain Boissy³, Björn Forkman⁴, Bjørn Grinde⁵, Lorenz Gyga⁶, Jes Lynning Harfeld⁷, Sara Hintze⁸, Linda J. Keeling⁹, Lubor Kostal¹⁰, Alistair B. Lawrence^{11,12}, Michael T. Mendl¹³, Mara Miele¹⁴, Ruth C. Newberry¹⁵, Peter Sandøe¹⁶, Marek Špinko¹⁷, Alex H. Taylor^{18,19,20}, Laura E. Webb²¹, Laura Whalin²² and Margit Bak Jensen²³

¹Institute of Animal Welfare Science, University of Veterinary Medicine Vienna, Vienna, Austria

²Biosciences Institute, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK

³Herbivores, Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, Saint-Genès-Champanelle, France

⁴Department of Veterinary and Animal Sciences, University of Copenhagen, Frederiksberg, Denmark

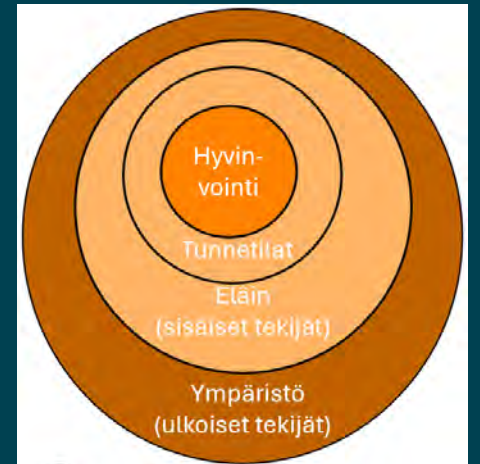
⁵University of Oslo, Oslo, Norway

⁶Animal Husbandry & Ethology, Albrecht Daniel Thaer-Institute of Agricultural and Horticultural Sciences, Faculty of Life Sciences, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany

Eläinten hyvinvointi on moniulotteinen biologinen ilmiö

Subjekttiivisen ilmiön objektiiviset tutkimusmenetelmät eli eläinperusteiset hyvinvoinnin mittarit:

1. Yksittäisiä mittareita on satoja.
2. Pääluokat: käyttäytyminen, fysiologia, anatomia, solumuutokset, terveys, ja tuotos.
3. Yhdessä tutkimuksessa käytettävä useita mittareita.
4. Mittareiden pätevyys (ml. lajierot) ja luotettavuus mietittävä tarkkaan.
5. Pistemäiset mittaukset vs. elinaikainen hyvinvointi → toistetut (jopa jatkuvat) mittaukset ja eläimen kokemusten kumulaatiota kuvaavat mittarit



Kuinka eläinten hyvinvointia mitataan?

Mittareiden luokittelu (Broom & Fraser 2015)	Esimerkkejä
<i>Fysiologiset</i> mielihyvän indikaattorit.	Oksitosiini.
<i>Käyttäytyminen</i> mielihyvän indikaattorina	Leikki.
Vahvan motivaation <i>käyttäytymisten</i> toteutuminen	Preferenssit ja motivaation voimakkuus.
Kuinka monimuotoisesti eläin pystyy <i>käyttäytymään</i> ?	Etogrammin monipuolinen ilmeneminen.
Normaalin <i>fysiologisen ja anatomisen</i> kehittymisen toteutuminen	Fluktuoiva asymmetria.
Välttelevän <i>käyttäytymisen</i> määrä	Aversiot.
Merkit <i>fysiologisista</i> selviytymisyrityksistä	Lisämunuaisen kuorikerroksen toiminta. Sykevaihtelu.
<i>Immuunijärjestelmän</i> toiminnan heikkeneminen	Immunoglobuliinit ja valkosolut.
<i>Tautien</i> esiintyvyys	Sairastavuus.
Selviytymisyritysten <i>käyttäytymisindikaattorit</i>	Stereotyyppinen käyttäytyminen.
Patologinen <i>käyttäytyminen</i>	Itsensä tai jälkeläisten vahingoittaminen.
Muutokset <i>aivoissa</i>	Aivojen anatomia ja fysiologia (sekä käyttäytyminen).
<i>Vammojen</i> esiintyvyys	Vammojen määrä ja vakavuus.
<i>Kasvun tai lisääntymiskyvyn</i> heikkeneminen	Kasvu ja lisääntymismenestys.
<i>Elimistön järjestelmien</i> pettämisen ja ikääntymisen indikaattorit	Telomeerit.
<i>Eliniän</i> lyheneminen	Poistoikä.

Kokeellinen tutkimus vs. hyvinvoinnin arviointi tilatasolla

- Useimmat kokeellisissa tutkimuksissa käytetyt mittarit ovat työläitä ja soveltuvat siksi huonosti hyvinvoinnin arviointiin tilatasolla.
- Tilatason hyvinvoinnin arvioinneissa käytetään
 - Eläinperusteisia mittareita: käyttäytyminen ja terveys
 - Ympäristöperusteisia mittareita, joiden pätevyys perustuu kokeelliseen tutkimukseen: kasvatusympäristö, toimintatavat ja ravitsemus
- Erityisesti tilatason hyvinvoinnin arvioinneissa tavoitteena kattava käsitys → WQ kriteerit

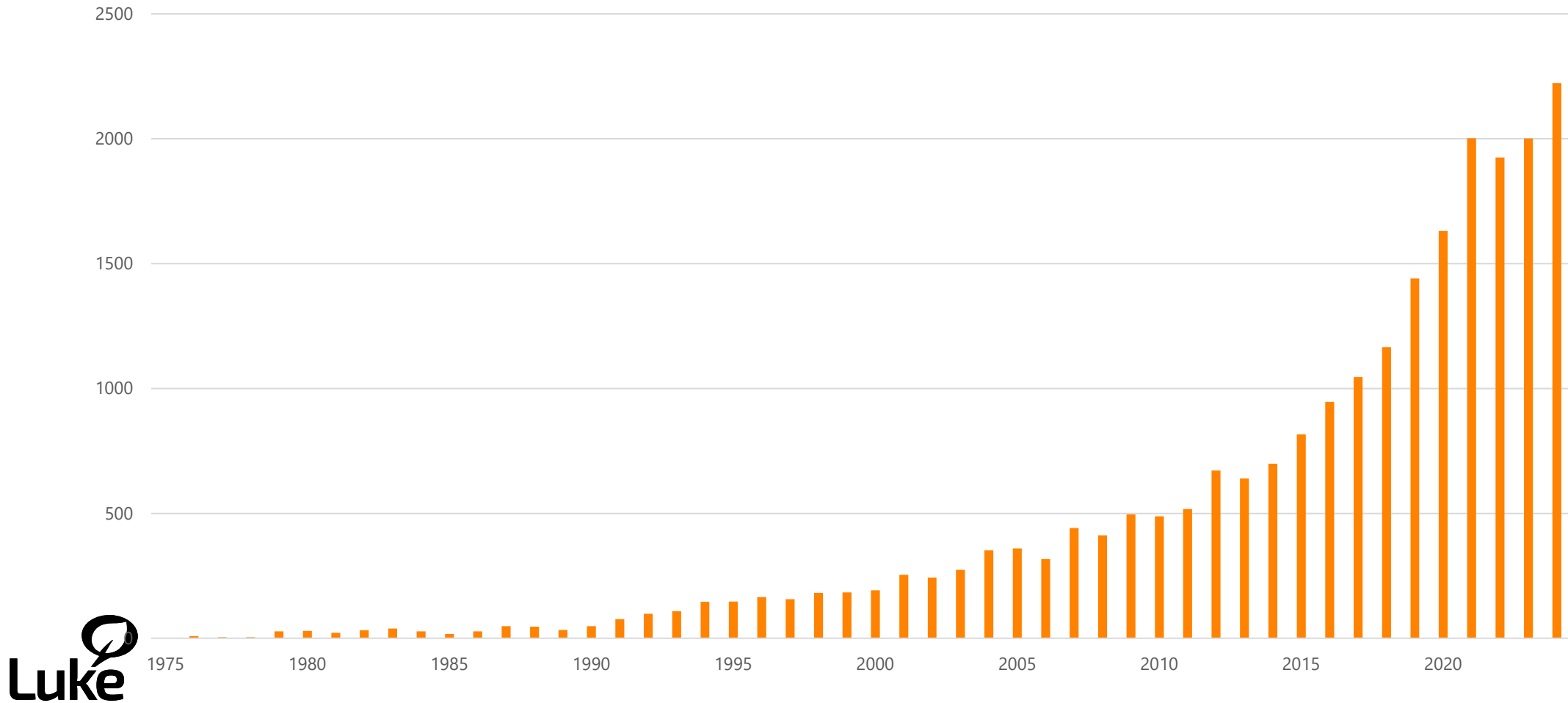
Eläinten hyvinvointi on moniulotteinen yhteiskunnallinen kysymys

Tieteenala kasvaa (ja monipuolistuu).

Tieteelliset julkaisut 1975-2024: 23230 kpl

Web of Science 25.9.2025:

"animal welfare" or "animal wellbeing" or "animal well-being" (Topic or Title)



Moniulotteisuus
yhteiskunnallisena ilmiönä:
*Muistakaa puhua yhteistä
kieltä.*

Moniulotteisuus
biologisena ilmiönä:
*Muistakaa määritellä,
mistä puhutte.*

Hyvinvoinnin
subjektiivisuus:
*Tutkimusmenetelmät ja
tulosten tulkinnat
kehittyvät.*



Kiitos!



luke.fi

Miten jalostus liittyy eläinten hyvinvointiin?

Maria Leino, erikoistutkija

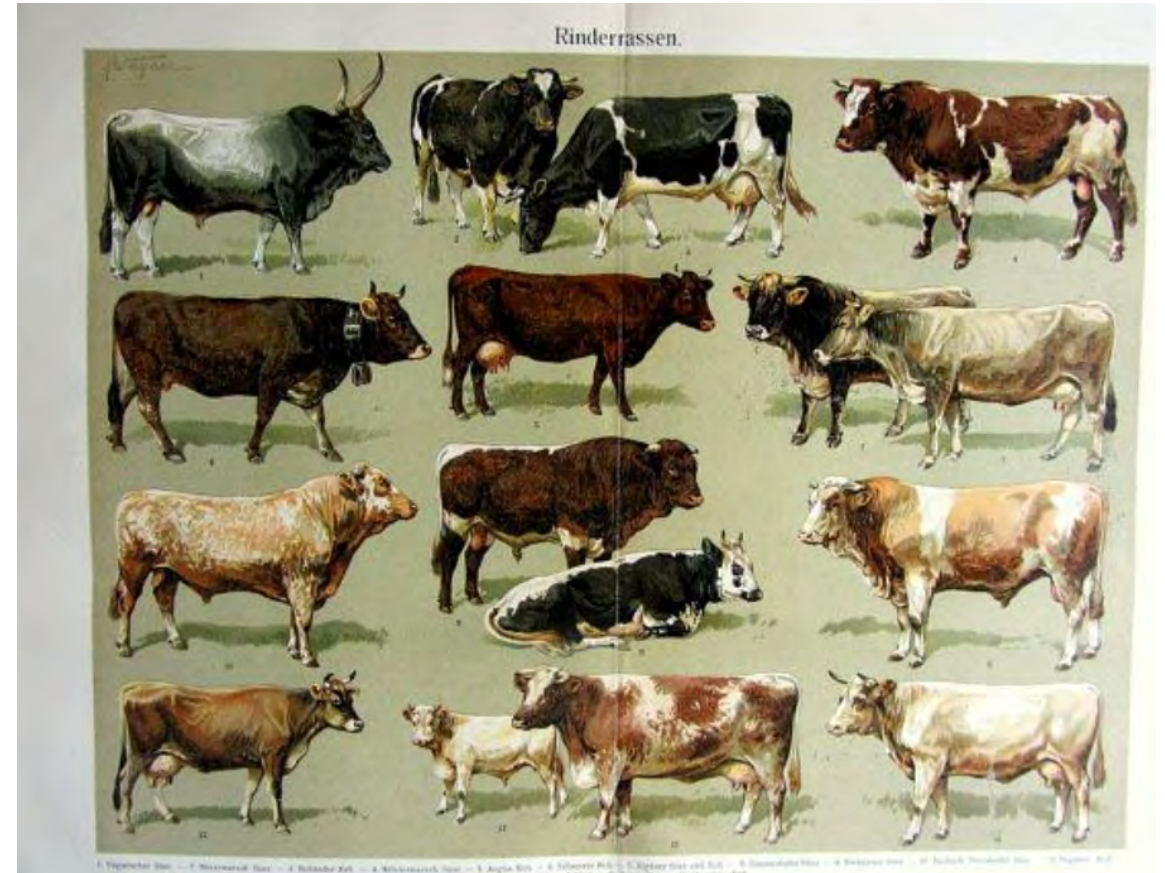
Tutkittua tietoa tuotantoeläinten
hyvinvoinnista -webinaari 6.10.2025



Eläinjalostuksen kehitys:
tuotos, rakenne → terveys, kestävyys →
psyhykinen hyvinvointi

Eläinjalostuksen alku

- Eläinten valinta perustui aluksi ulkonäköön, luonteeseen ja siihen, kuinka soveltuva eläin oli tiettyyn käyttötarkoitukseen
- Kokemusperäinen tieto, ei ymmärrystä taustalla olevasta genetiikasta
- Jalostuksen teorioiden selviäminen
 - Mendel, Darwin
- Suomessa lypsykarjanjalostus on alkanut 1900-luvun alkupuolella
- Eri rotujen synty



Aluksi jalostuksen kohteena oli vain muutamia ominaisuuksia

- Keskeisimpänä tuotos ja rakenteeseen ja ulkonäköön liittyvät ominaisuudet
- Ymmärrys eri ominaisuuksien välisistä perinnöllisistä yhteyksistä kasvoi
 - Esimerkiksi maitotuotos ja kasvukyky ovat epäedullisessa perinnöllisessä yhteydessä hedelmällisyyteen
 - Hedelmällisyys heikkenee, mikäli sitä ei huomioida samanaikaisesti eläinten jalostusvalinnassa

- ➔ On tiedettävä kunkin jalostuksen kohteena olevan ominaisuuden perinnölliset yhteydet muihin keskeisiin ominaisuuksiin ja huomioitava tämä kokonaisuus oikealla tavalla
- Edistyminen ominaisuuksissa, joita halutaan lisätä
 - Tietyn perinnöllisen tason ylläpitäminen kaikissa muissa ominaisuuksissa

Kokonaisvaltaisen jalostusideologian syntyminen Pohjoismaissa

- Lypsykarja parhain ja maailmanlaajuisesti poikkeuksellinen esimerkki
- Tietojen systemaattinen kerääminen maitotuotoksesta, utare- ja muusta terveydestä, hedelmällisyydestä, rakenteesta, luonteesta, kestävyydestä...
 - Tietojen hyödyntäminen sekä eläinten hoidossa että jalostusarvostelussa
- Tällä hetkellä jalostuksen kohteena on yli 90 eri ominaisuutta

VR Faxi

NTM36

PDF

Hae

Syntymäaika	11.2.2024
Kasvattaja	Jakob Gade
Arvostelu	Pohjoismaiset punaiset rodot
Kv. tunnus	RDCDNKM004102907660
Kantakirjanumero	
FIN	49003
SWE	624347
DNK	38664

Ominaisuus	Tytärien määrä	Karjojen määrä					
Tuotos	-	-					
Utareterveys	-	-					
Rakenneominaisuudet	-	-					
Rotuosuudet							
Rotu	FAY	SRB	ORDM	BSW	HOL	CAY	NRF
%	41	31	8	8	5	5	2

Isä	VR FLORIAN	II	VR Forza
	RDCSWEM0000000099998	IE	RDCSWEF025309296519
Emä	Krusbjerg Haribo Helga	EI	VR Haribo
		EE	RDCDNKF004702703804
		EET	VR Leonid

Näytä alkuperäisissä yksiköissä

DNA-määritykset

Arvostelu julkaistu 02.09.2025

Näytä

☐ Arvosteluvarmuudet

☐ Osuus NTM:stä

☐ Indeksityyppi

☐ Edellinen arvostelu

☐ Kaikki indeksit

Ominaisuus	Nykyinen arvostelu	70	80	90	100	110	120	130
NTM	36							
Tuotos	114							
Kasvu	98							
Hedelmällisyys	117							
Syntymäindeksi	108							
Poikimaindeksi	108							
Utareterveys	110							
Muut hoidot	111							
Sorkkaterveys	122							
Koko (ei mukana NTM:ssä)	92							
Jalat	113							
Utare	111							
Lypsettävyys	98							
Luonne	107							
Kestävyys	119							
Vasikan elinvoima	109							
Rehunsäästö	114							

Kuinka jalostus liittyy eläinten hyvinvointiin?

- Kokonaisvaltainen ja vastuullinen jalostus luo perustan hyvinvoinnille:
 1. Tuotokseen liittyvät ominaisuudet ovat biologisen optimin sisällä
 2. Riittävän hyvä rakenne, terveys, kestävyys, luonne
 - Mitään keskeistä ominaisuutta ei jätetä huomiotta tai ylikorosteta
 3. Geneettisen monimuotoisuuden ylläpitäminen
- Mikä on biologinen optimi?
 - Pitäisikö tuotantoeläimille asettaa maksimiraja, jota ei saa ylittää?
 - Keskustelua käydään ainakin EU-tasolla (FABRE TP, EFFAB, EFSA), esim. broilerit

Psyykkinen hyvinvointi

- Viime aikoina on alettu selvittää keinoja eläinten psyykkisen hyvinvoinnin jalostukseen
- Löydettävä psyykkistä hyvinvointia kuvaava mittari, joka on helppo mitata laajasta eläinjoukosta ja joka on perinnöllinen
 - Arkuus, pelokkuus, aggressiivisuus
 - Kuinka hyvin luonteen jalostus lypsykarjalla kuvaa psyykkistä hyvinvointia? Perustuu karjanomistajan omaan arvioon lehmän luonteesta suhteessa karjan muihin eläimiin.
- Digitekniikan toivotaan tuovan uusia mahdollisuuksia hyvinvoinnin jalostukseen:
 - Lehmän aktiivisuutta mittaavat sensorit

Kalojen jalostusvalinta kulkee samaa reittiä muiden kotieläinten kanssa

- Tuotosominaisuudet → rakenne ja terveys → psyykkinen hyvinvointi – kuinka?



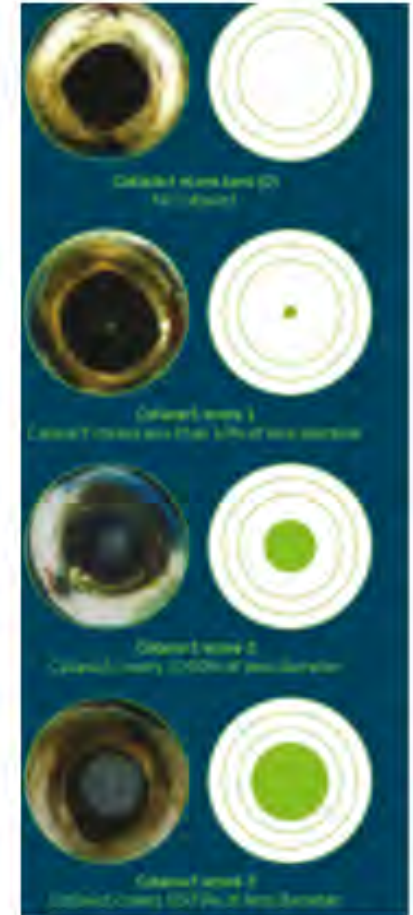
Fish health and welfare in breeding

Easy-to-record traits related to **fish health** to select for, e.g.

- Disease resistance (Fraslin et al. 2022; Calboli et al. 2023)
- Survival (Kause et al. 2022)
- Eye cataracts (Kuukka-Anttila et al. 2010)
- Skeletal deformations (Kause et al. 2005; 2007)
- Control of inbreeding by optimal genetic contributions

Limited understanding of **welfare traits** such as

- Expression of natural instincts
- How do fish experience their own existence, happiness
- Physiological status
- Behaviour
- Luke's breeding and genetics part of NNFW:



Suositeltava viittaus: Noble, C., Gismervik, K., Iversen, M. H., Kolarevic, J., Nilsson, J., Stien, L. H. ja Turnbull, J. F. (toim.) (2020). Welfare Indicators for farmed rainbow trout: tools for assessing fish welfare (310 s.)



Kiitos!



Miten Lukessa tutkitaan broilereiden hyvinvointia?

Heidi Högel, tutkija

Tutkittua tietoa tuotantoeläinten
hyvinvoinnista -webinaari 6.10.2025



Mistä aiheet tutkimushankkeisiin?

- Lainsäädännön ja toimintaympäristön muutokset
- Kansallinen tai kansainvälinen paine
- Muutokset lopputuotteen ominaisuuksissa
- Havaittu poikkeama hyvinvoinnissa
- Elinkeinon ja tutkimuksen yhdessä ideoima aihe

Turvevapaa ruokaketju -hanke – Turvetta korvaavat kuivikemateriaalit

- Broileritiloista yli 90 % käyttää kuivikemateriaalina turvetta, mutta sen saatavuus heikentynyt nopeasti ja laatu huonontunut
- Toimiva kuivitus myös eläinten hyvinvointikysymys
- Hankkeessa pyritään löytämään uusia potentiaalisia kuivikemateriaaleja
- Lintujen höyhenpeitteen puhtaus ja jalkapohjien ja kintereiden ihon eheys kriittisiä tarkasteltaessa korvaavien materiaalien toimivuutta
- Turpeen ominaisuuksista ammoniakin sitomiskyky sekä antimikrobisuus erityisen vaikeita korvattavia
- Testattiin 14 eri materiaalin sopivuutta broilerin kuivikemateriaaliksi
- Tällä hetkellä käynnissä tilaseurannat kahdella eri kuivikemateriaalilla

SlowBro-hanke – Hidaskasvuisen broilerin tuotantomahdollisuudet

- Media ja eri kansalaisjärjestöt nostaneet keskusteluun eläinten hyvinvoinnin nykyisessä broilerituotannossa
- Kuluttajien kiinnostus tuotantoeläinten hyvinvointiasioista kasvussa
- Eurooppalainen kanasitoumus (ECC) on eläinsuojelujärjestöjen kehittämä sitoumus, jonka tavoitteena on parantaa broilereiden tuotanto-olosuhteita
- Toteutettu ruokintakokeita Luken koepaikalla ja tilaseurannat kolmella broileritilalla
- Vertaillaan nopea- ja hidaskasvuisen linjan hyvinvointi-indikaattoreita kuten kuolleisuutta, karsinnan syitä, jalkapohjapisteitä ja kävelykykyä
- Lasketaan hidaskasvuisemman broilerin tuotantokustannus- ja ympäristövaikutukset verrattuna nopeakasvuiseen linjaan
- Hanketta toteutetaan yhteistyössä elinkeinon kanssa
- Tuloksia odotettavissa alkuvuonna 2026

WB2go-hanke – Broilerin rintalihaksen puurintaisuus

- Keskiössä broilerinlihan yleisin laatuvirhe puurintaisuus eli rintalihaksen kovuus, joka tunnistettiin ensimmäisen kerran 2010-luvun alussa
- Potentiaalinen hyvinvointiongelma
- Syntymekanismi edelleen heikosti tunnettu
- Hankkeen tavoitteena selvittää aiheuttajamekanismit solutasolla
- Hankkeessa selvitetään vanhempais- ja tuotantopolven ruokinnan sekä liikuntaintervention vaikutuksia myopatian esiintyvyyteen
- Toteutettu ruokinta- ja liikuntainterventio tuotantopolvella
- Tällä hetkellä käynnistymässä kahden sukupolven ruokintakoe
- Tuloksia hankkeesta odotettavissa vuonna 2026

HealthyGut-hanke – Broilareiden suolistoterveys

- Tuotantopolven broilereilla havaittu jaksoittaista kasvun heikentymistä
- Ilmiötä havaittu maailmanlaajuisesti ja viime vuosina myös Suomessa ja muissa Pohjoismaissa
- Aiheuttaa broilereilla jaksoittaista ruokahaluttomuutta ja kokojyvävehnän syömättömyyttä
- Lintujen ruuansulatuskanavassa havaittu tulehdusmuutoksia limakalvoilla
- Hankkeessa pyritään tunnistamaan oireyhtymän aiheuttavia tekijöitä lintujen ja rehujen kohdennetun näytteenoton avulla
- Näytteistä etsitään mahdollisia taudinaiheuttajia ja/tai vierasaineita, ja rehujen ravitsemuksellinen ja rakenteellinen laatu tarkistetaan
- Hanketta toteutetaan yhteistyössä elinkeinon kanssa
- Näytteenotot käynnistymässä talvikaudella 2025–26

Kiitos!



Katsaus kalojen hyvinvointiin ja suositukset

Jouni Vielma, johtava tutkija

Tutkittua tietoa tuotantoeläinten
hyvinvoinnista -webinaari 6.10.2025

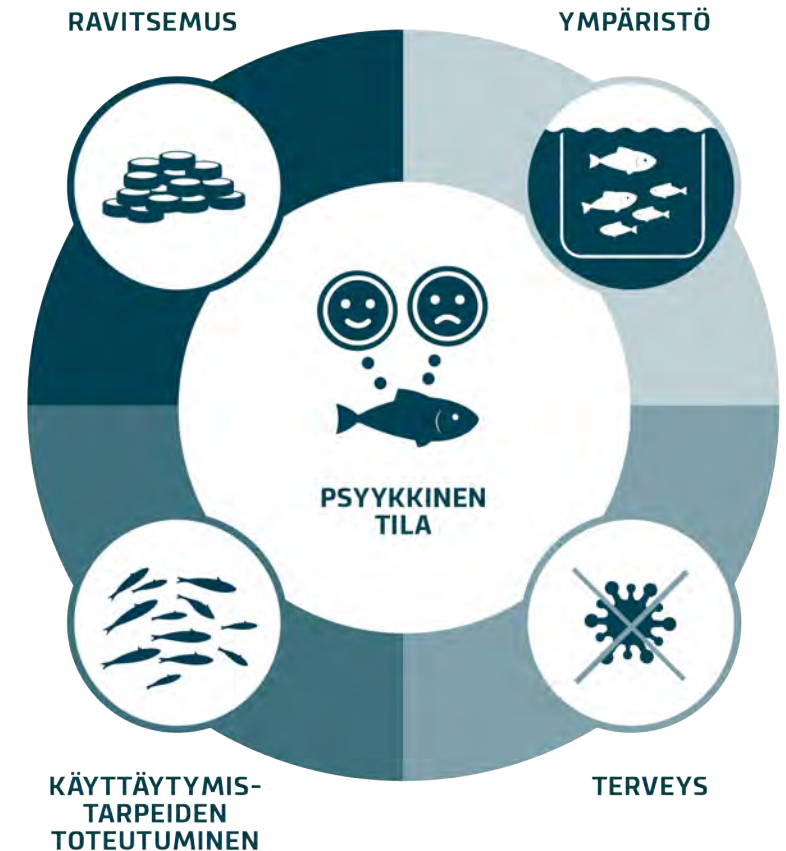


Kasvatetut kalat ovat tuotantoeläimiä

- Kasvatetun kalan hyvinvointi on ihmisen vastuulla
- Kalatkin tuntevat kipua, niilläkin on kognitiivisiä kykyjä
- Suomessa kasvatetaan erityisesti kirjolohta ja siikaa
 - Norjassa lohi, globaalisti määrällisesti eniten erilaisia lämpimän veden lajeja Aasiassa
- Kalastetut kalat ainoa villien eläinten ryhmä, jolla on merkitystä globaalissa ruokahuollossa, muut eläimet kasvatettuja
 - Hyvinvoinnin merkitys myös kalastuksessa nousemassa keskusteluun

Luke Yksilömäärät suuria eikä kaloja aina lopeteta

HYVINVOINNIN OSA-ALUEET



Kalojen hyvinvointiohjelman suositukset

- MMM:n rahoittama projekti Ruokaviraston, Eläinten hyvinvointikeskuksen ja Luken kesken
- Tuotti katsauksen kalojen hyvinvointiin
 - Tuotantomenetelmät
 - Kalojen hyvinvointiin vaikuttavat tekijät
 - Hyvinvoinnin mittaaminen
 - Lainsäädäntö, ohjeet ja standardit
 - Tutkimus ja koulutus
 - Toimijoiden näkemykset

➔ **Politiikkasuositus**

Politiikkasuositus 2025



Kalojen hyvinvoinnin parantamisen neljä suositusta

Kalojen hyvinvoinnin parantaminen on osa vastuullista kalankasvatusta ja kalastusta

Kasvattajat ja kalastajat kiinnittävät jo nyt huomiota kalojen hyvinvoinnin kannalta keskeisiin kysymyksiin, kuten kalan terveyden ylläpitoon kasvatuksessa ja kalojen kivuttomaan ja nopeaan lopetukseen. Kalojen hyvinvointi kiinnostaa myös kuluttajia. Tieto kalojen hyvinvoinnista on ollut hajanaisista, osin vanhentunutta eikä uuden tiedon tarvetta ole priorisoitu. Kaloille voi aiheutua hyvinvointiongelmia niiden luontaisen käyttäytymisen rajoittamisesta ja käsittelystä. Kokosimme yhteen tiedon kasvatetun ja kalastetun kalan hyvinvoinnin edistämisestä ja laadimme neljä keskeistä suositusta, joiden avulla kalojen hyvinvointia voidaan parantaa.

Suositukset:

1. Mitataan kalojen hyvinvointia ja kehitetään lainsäädäntöä
2. Ehkäistään tehokkaasti kalatauteja
3. Virikkeellistetään kalojen kasvatusympäristö
4. Kehitetään kalojen käsittely- ja tainutusmenetelmiä

Suositus 1

Mitataan kalojen hyvinvointia ja kehitetään lainsäädäntöä

- Kehitetään kasvatettavien kalojen hyvinvointia tuotanto-oloissa kuvaavia mittareita
 - Esim. evien kuluneisuus tai kalojen käyttäytyminen
 - Eväkulumista käynnistynyt tutkimus, jossa Turun yliopisto, Ruokavirasto ja Luke
 - Lukessa aloitettu konenäön kehittämiseen liittyvä tutkimus
- Aloitetaan hyvinvointisäädösten valmistelu kirjolohen kasvatukseen
 - Hallinnon vetämää työtä, johon yritykset, eläinsuojelujärjestöt ja tutkimus osallistuvat

HYVINVOINTIMITTARIT



Suositus 2

Ehkäistään tehokkaasti kalatauteja

- Parannetaan bioturvaa
- Kehitetään uusia rokotteita ja varmistetaan niiden saatavuus
- Hyödynnetään valintajalostusta ja genomipohjaisia menetelmiä. Luke pyörittää kirjolohen ja siian valintajalostusohjelmaa
- Koulutusta kasvattajille, eläinlääkäreille



Suositus 3

Virikkeellistetään kalojen kasvatusympäristö

- Vaatii tutkimusta ja käytännön pilotointeja
- Lukessa tehty aiemmin tutkimusta vesistöihin istutettavien kalojen virikekasvatuksen tutkimuksessa
- Kesällä ensimmäinen pienen mittakaavan tutkimus kirjolohella Luken ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä
- Miten toteuttaa hyvinvointia parantavia virikkeitä suurissa kasvatusyksiköissä?



Suositus 4

Kehitetään kalojen käsittely- ja tainnutusmenetelmiä

- Seurataan tainnutuksen onnistumista perkaamoilla
- Tehdään oppaat hyvistä käytänteistä kalankasvatukseen ja myös kalastukseen



Kiitos!



luke.fi

Nautojen hyvinvoinnin todentamisjärjestelmä

Lilli Frondelius, tutkija, väitöskirjatutkija

Tutkittua tietoa tuotantoeläinten hyvinvoinnista
-webinaari 6.10.2025



Kuva: Lilli Frondelius/Luke

Todennettua hyvinvointitietoa suomalaisilta nautatiloilta

Tuotantoeläinten hyvinvointi on yhä merkittävämpi aihe julkisessa keskustelussa ja hyvinvoinnin varmistaminen on kansalaisille tärkeää.

- Nykyiset menetelmän ovat puutteellisia ja hyvinvoinnin mittauksen harmonisointi on tarpeen (EFSA, Paulović ym 2024)
 - Tiedon puutteita niin mittareiden standardoinnissa, hyvinvoinnin indikaattoreiden aggregoinnissa kuin eläinryhmien kattavuudessa

Animal Welfare Verification System -hankkeen tavoitteena on:

- **Tieteellisesti validi** eläinten hyvinvoinnin mittaus ja todentaminen maidon- ja naudanlihantuotannossa
- Sertifioidun ja **vertailukelpoisen** eläinten hyvinvointiaineiston kerääminen, ylläpitäminen ja välittäminen
- **Kestävyysattribuuttien jäljitettävyys** läpi elintarvikeketjun
- Eläinten hyvinvoinnin **jatkuva kehittäminen** suomalaisessa eläintuotannossa



Lypsykarjojen hyvinvoinnin arviointimenetelmän kehitystyö

- Kattaa kaikki tilan eläinryhmät
- Huomioi viisi hyvinvoinnin osa-aluetta: ravitseminen, ympäristöolosuhteet, terveys, käyttäytymisvuorovaikutus ja tunnetila.
- Kustannus- ja aikatehokas

Miten lypsykarjojen hyvinvoinnin arvioinnin mittaristo kehitettiin?



Mittareiden valintaperusteet:

- **Validius:** mittaa haluttua hyvinvoinnin indikaattoria
- **Luotettavuus:** mittauksen tulos on mahdollisimman vähän riippuvainen mittauksen tekijästä tai ajankohdasta
- **Käytännöllisyys:** mittaus on mahdollista toteuttaa lyhyessä ajassa ja erilaisissa olosuhteissa
- **Vertailukelpoisuus:** mittauksen tulos ei ole epätarkoituksenmukaisesti riippuvainen tuotanto-olosuhteista

Mittaristossa painotetaan eläinperusteisia mittareita, mutta resurssi- ja toimintatapaperusteisia mittareita käytetään, kun

- niillä on osoitettu yhteys eläinten hyvinvointiin tai
- riittävän luotettavaa ja käytännöllistä eläinperusteista mittaria ei ole käytettävissä

Hyvinvoinnin kokonaisuuksien ja indeksilukujen laskennan kehittäminen

- **Kokonaisarvion tasojen hahmotteleminen: minkälaisia kokonaisuuksia mittausdatasta haluamme tuottaa?**
 - Tavoitteena tehdä läpinäkyvä laskenta, jossa mahdollisuuksien mukaan vältetään tahatonta kompensatiota hyvinvoinnin indikaattorien välillä → Aggregointia ei kannata viedä liian pitkälle (ei yhtä hyvinvointia kuvaavaa arvoa koko tilalle)
 - Huomioitava niin neuvonnan, elintarvikeyritysten sisäiset kuin markkinoinninkin tarpeet
- **Mittareiden ja hyvinvoinnin osa-alueiden arvottaminen laskennan eri vaiheissa**
 - Laajempi asiantuntijajoukko: hyvinvointitutkijat, eläinlääkärit (praktikot/th), tuottajat, elintarviketeollisuus (eläinlääkärit), vähittäiskauppa, politiikka ja lainsäädäntö, kuluttajat/kansalaiset, yhteiskunnallinen eläintutkimus/sosiologia, eläinsuojelujärjestöt



Juottovasikat

- Ravitsemus
- Ympäristö
- Terveys
- Käyttäytyminen
- Tunnetila



Nuorkarja

- Ravitsemus
- Ympäristö
- Terveys
- Käyttäytyminen
- Tunnetila



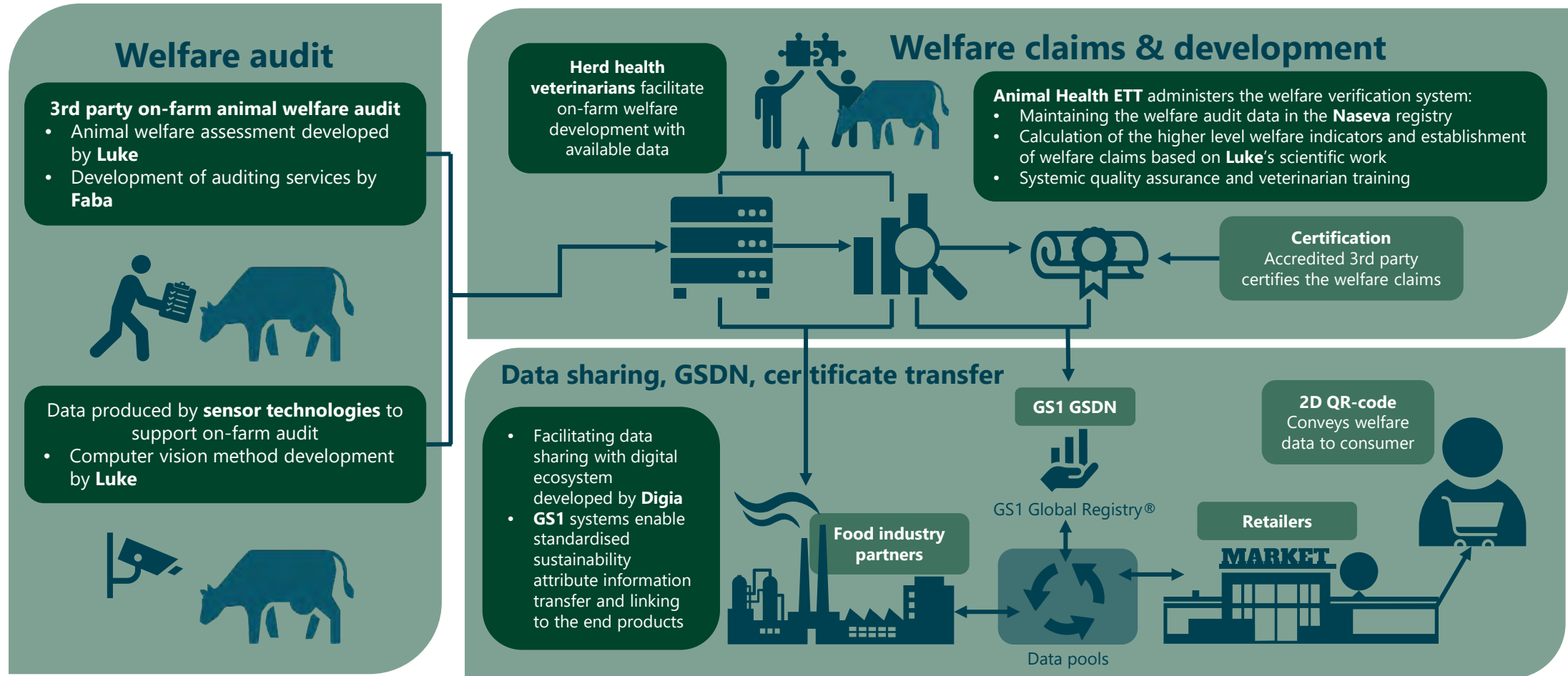
Lehmät

- Ravitsemus
- Ympäristö
- Terveys
- Käyttäytyminen
- Tunnetila

Yksittäiset tärkeät indikaattorit itsenäisinä osa-alueina?

Hyvinvoinnin osa-alueiden alla pienempiä järkeviä kokonaisuuksia?

Animal Welfare Verification System



Hyvinvoinnin mittaus mahdollistaa entistä kattavamman ja yksityiskohtaisemman hyvinvointitiedon tarjoamisen sekä alkutuottajille että eläintuotteiden arvoketjulle.

lilli.frondelius@luke.fi

Animal Welfare Verification System

AWVS-hankkeen konsortiossa yrityskumppaneina ovat Atria Suomi Oy, DeLaval Oy, Digia Finland Oy, Eläinten terveys ETT ry, Faba osk, GS1 Finland Oy, HKFoods Finland Oy ja Valio Oy.

Hanke on osa Valion Food 2.0 Veturi-ohjelmaa ja sen päärahoittaja on Business Finland.



luke.fi

A photograph of two horses grazing in a lush green field. The horse in the foreground is a light brown color and is wearing a patterned halter. The horse behind it is a darker brown color and is wearing a white halter. They are both facing left and appear to be eating grass. The background is a soft-focus green field.

ELÄINTEN HYVINVOINTI LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

- mitä uudet säädökset tuovat
tuotantoeläimille?

Tutkittua tietoa tuotantoeläinten hyvinvoinnista –
webinaari 6.10.2025

Eläinten hyvinvointikeskus

Tiina Kauppinen ja Satu Raussi

6.10.2025

Laki eläinten hyvinvoinnista (693/2023)

tarkoituksena edistää eläinten hyvinvointia* ja suojella eläimiä parhaalla mahdollisella tavalla niiden hyvinvoinnille aiheutuvalta haitalta

tarkoituksena lisätä eläinten kunnioitusta ja hyvää kohtelua

eläimille ei saa aiheuttaa tarpeetonta kipua tai kärsimystä eikä niiden hyvinvointia saa tarpeettomasti vaarantaa

sovelletaan kaikkiin eläimiin

Metsästyksen, kalastuksen, vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnan, luonnonsuojelun, eläinten lääkitsemisen, eläintautien vastustamisen, Euroopan unioniin tuonnin virallisen valvonnan, eläinten tunnistamisen, eläinjalostustoiminnan ja geenitekniikan osalta noudatetaan lisäksi, mitä niistä erikseen säädetään.

*hyvinvointi = eläimen kokemus sen omasta fyysisestä ja henkisestä tilasta





Eläinten tarpeiden huomiointi laissa

Laki eläinten hyvinvoinnista:

[...] saa pitää vain sellaisia eläimiä, joiden pito voidaan saatavilla olevan tieteellisen tiedon ja käytännön kokemuksen perusteella järjestää niin, että:

- 1) eläimillä on mahdollisuus toteuttaa liikkumiseen, lepoon, kehon huoltoon, ravinnon etsintään ja muuhun vastaavaan toimintaan sekä sosiaalisiin suhteisiin liittyviä olennaisia käyttäytymistarpeitaan;
- 2) eläinten fysiologiset tarpeet voidaan tyydyttää;
- 3) eläimille voidaan järjestää asianmukaiset pitopaikat; ja
- 4) eläinten sairastuessa tai vahingoittuessa niille voidaan antaa asianmukaista hoitoa.



Olennaiset käyttäytymistarpeet*

Liikkuminen

Ravinnonhankinta

Lepo ja uni

Sosiaalinen
käyttäytyminen

Kehonhoito

Lämmönsäätely

Tutkiminen ja
ympäristön
tarkkailu

Leikki

Lisääntyminen ja
jälkeläisten hoito

*Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta: nauta, sika, lammas, vuohi, kana, minkki, kettu, naali, supikoira ja kirjolohi 2014, kani 2020



Juomavesi

Nisäkkäiden ja lintujen pysyvässä pitopaikassa on oltava jatkuvasti vettä eläimen saatavilla.

Poikkeukset:

- vastasyntyneet tai -kuoriutuneet
- jos vedensaantia on eläinlääketieteellisestä syystä rajoitettava
- laajoilla alueilla luonnonmukaisissa olosuhteissa tarhattavat luonnonvaraiset eläimet
- porot, jos saatavilla on rajoituksetta puhdasta lunta
- kun poikkeuksellisen vaikeat sääolosuhteet estävät sulan veden jatkuvan saatavilla pidon
- sellaisissa eläinten pysyvissä pitopaikoissa, joissa sulan veden jatkuva saatavilla pito on kohtuuttoman vaikea järjestää eläinten pitomuodosta ja sääolosuhteista johtuvista syistä*

*ammattimaisilla rekikoiratarhoilla pidettävät koirat, ulkona niin sanotuissa igluissa kasvatettavat vasikat ja samana vuonna nahkottavat turkiseläimet. Poikkeus koskee vain pakkaskaleja ja silloinkin eläimet on juotettava vähintään kolme kertaa päivässä. Siitoseläimenä pidettävien turkiseläinten pitopaikkoihin jatkuvan juomaveden vaatimusta sovelletaan 1.1.2030 alkaen.





Olosuhteet

- Vanhoja porsitushäkkejä voidaan edelleen käyttää
- Lypsylehmiä ja hiehoja voidaan edelleen pitää parsinavetassa
- Virikehäkkikanalat sallitaan edelleen
- Uusien porsitushäkkien ja parsipaikkojen käyttöönotto kielletty





Eläinjalostus

Jalostuksella tulee pyrkiä elinvoimaisten, toimintakykyisten ja terveiden eläinten tuottamiseen.

Uusi asetus tekeillä!

- Kempe, R. & Mäki, K. & 2020. Eläinjalostukseen liittyvän eläinsuojelulainsäädännön toimeenpanon tehostaminen: Osa II: Alustava selvitys **koirien jalostukseen** liittyvistä ongelmista ja puuttumiskeinoista. Ruokaviraston raportti.
- Mäki, K. & Kempe, R. 2023. Eläinjalostukseen liittyvän eläinsuojelulainsäädännön toimeenpanon tehostaminen: Osa III: **Koiranjalostuksen** ongelmat ja valvontakriteerit (2. painos). Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 108/2023.



Nautojen ulkoilu

- Parsinavetan lehmien ja hiehojen ulkoiluvélvoite 90 vrk vuodessa (aiemmin 60 vrk)
- Jatkossa investointitukea myönnetään vain sellaisten pihattojen rakentamiseen, joiden yhteydessä on jaloittelutarha tai laidun





Tainnutus ja teurastus

Eläin on tainnutettava tai lopetettava siihen soveltuvalla menetelmällä ennen verenlaskua. Muita teurastukseen liittyviä toimenpiteitä ei saa tehdä ennen kuin eläin on kuollut.

- Myös kotikana on tainnutettava ennen verenlaskun aloittamista esimerkiksi lujalla iskulla päähän!

Sallittua myös uskonnollinen teurastus, jossa verenlasku aloitetaan samanaikaisesti tainnuttamisen kanssa, tai jossa siipikarja teurastetaan katkaisemalla kaula nopeasti terävällä aseella

- vain uskonnollisten yhteisöjen tarpeisiin
- vain teurastamossa tarkastuseläinlääkärin läsnä ollessa
- EU-ihmisoikeustuomioistuin: Tainnuttamatta teurastuksen voi kansallisesti kieltää, kiello ei ole ihmisoikeuksia syrjivä



A photograph of a red fox lying down inside a blue wire mesh cage. The fox is looking towards the camera with a somber expression. The cage is made of metal wire and has a curved metal bar across the front.

Turkiseläimet

- Turkiseläinten suojelun asetusta uudistetaan parhaillaan (1. lausuntokierros käyty)
- EFSA:n arvio 2025:
 - joitakin pieniä eläinten hyvinvointia edistävien muutoksia on mahdollista tehdä häkkikasvatuksessa, mutta hyvinvoinnin aito parantaminen edellyttäisi reilusti enemmän tilaa ja virikkeitä/lajinmukaista käyttäytymistä
- EU-komissio ottaa kantaa 2026





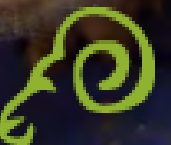
Valtioneuvoston asetus eläimille tehtävistä toimenpiteistä ja keinollisen lisäämisen menetelmistä (1165/2023)

- Voimassa 1.1.2024 >
- Kivuliaiden toimenpiteiden yhteydessä käytettävä kivunlievitystä, jollei toimenpiteestä aiheutuva kipu ole lievää ja hetkellistä tai jos toimenpide ei siedä viivytystä
- Sallitut merkintämenetelmät ja eläintenpitoon liittyvät välttämättömät toimenpiteet listattu
- 4 § Naudan ja vuohen sarvenaiheiden tuhoaminen ja sarvien poistaminen:
 - Naudan sarvenaiheet saa tuhota kuumapoltolla alle 8 vk ikäiseltä naudalta. Sarvenaiheen saa tuhota eläinlääkärin lisäksi myös siihen pätevä henkilö. Käytettävä aina eläinlääkärin antamaa asianmukaista anestesiaa ja kivunlievitystä.
 - Naudan sarvet saa poistaa ainoastaan eläinlääkärinammatin harjoittaja. Käytettävä asianmukaista anestesiaa ja kivunlievitystä.
 - Alle 4 vk ikäisen vuohen sarvenaiheet saa tuhota ja sarvet poistaa ainoastaan eläinlääkärinammatin harjoittaja. Käytettävä asianmukaista anestesiaa ja kivunlievitystä.



Kastraatio ja sterilisaatio

- Kastroinnin ja steriloinnin suorittaa eläinlääkäri asianmukaista anestesiaa ja kivunlievitystä käyttäen
- Poikkeukset
 - Poron saa kastroida pätevä henkilö, mutta käytettävä tulehduskipulääkettä
 - Porsaan saa kastroida pätevä henkilö, mutta käytettävä kivunlievitystä ja 2027 myös puudutusta. Koulutus vaaditaan.
- [Opas](#) pikkuporsaiden kastraatiokivun lievittämisestä
- Porsaiden kirurginen kastraatio kielletty 2035 alkaen, MUTTA kielto vedetään takaisin teollisuuden vaatimuksesta





Ulkonäön muuttamiseen tähtäävät ja muut aina kielletyt toimenpiteet

- hännän ja korvien typistäminen
- linnun nokan typistäminen
- porsaiden hampaiden katkaisu ja hionta muusta kuin eläinlääketieteellisestä syystä
- kynsien ja varpaiden poistaminen muusta kuin eläinlääketieteellisestä syystä
- linnun siipisulkien leikkaaminen lentämisen vaikeuttamiseksi
- hevoseläimen turpakarvojen poistaminen

Huom. Luettelo ei tyhjentävä - myös muut sellaiset toimenpiteet ovat kiellettyjä, jotka eivät ole eläimen hyvinvoinnin kannalta perusteltuja, tai joita ei ole erikseen säädetty sallituiksi.



EU-eläinkuljetusasetuksen uudistus

- Voimassa oleva EU-eläinkuljetusasetus vuodelta 2005
- Komissio esittänyt 2023 [luonnoksen uudeksi eläinkuljetusasetukseksi](#)
- Uudistuksen vieminen maaliin kestää (jäsenmailla eriäviä näkemyksiä)
- EFSA:n raportit ja suositukset eläinten hyvinvoinnista kuljetuksen aikana pohjautuvat uusimpaan tutkimustietoon. Huomiota kiinnitetty erityisesti
 - kuumuuteen
 - tilanahtauteen
 - pitkiin kuljetusaikoihin

Nautojen ja sikojen teuras- ja välityskuljetusten kestot 2020 (80 % teuras- ja välityseläinkuljetuksista; Suomen kuljetus ja logistiikka ry SKAL)

	Siat teuraskuljetukset	Porsaat välityskuljetukset	Naudat teuraskuljetukset	Vasikat välityskuljetukset
% kuljetuksista				
alle 8 h	97,3	98,6	74,6	86,1
yli 8 h	2,7	1,4	25,4	13,9





Vasikoiden kuljetus

- Pikkuvastikoiden kuljetusstressi lisää sairastavuutta ja kuolleisuutta ja heikentää päiväkasvua
- Vasikoiden olisi kuljetettaessa parempi olla 28 vrk:n kuin 14 vrk:n ikäisiä

¹Sandelin, A. 2023. Epidemiological studies on morbidity, mortality and growth on Finnish calf rearing farms. Doctoral dissertation, University of Helsinki, Faculty of Veterinary Medicine.

²Marcato, F., van den Brand, H., Kemp, B., Engel, B., Schnabel, S. K., Hoorweg, F. A., Wolthuis-Fillerup, M. and van Reenen, K. 2023. Effects of transport age and calf and maternal characteristics on health and performance of veal calves. J. Dairy Sci. 105:1452–1468.



Esimerkkejä tutkimuksen vaikuttavuudesta lainsäädännössä

Eläinten hyvinvointilaki: 37 § Pysyvän pitopaikan yleiset vaatimukset

- Kytkemisen tiedetään aiheuttavan eläimille stressiä ja heikentävän hyvinvointia (mm. Valros ym)
- ”Eläintä ei saa pitää jatkuvasti paikalleen kytkettynä eikä sen liikkumista saa jatkuvasti rajoittaa eläimen kääntymisen estävillä rakenteilla.”
 - > Uusia parsinavettoja ja porsitushäkkejä ei saa rakentaa ja ottaa käyttöön.
- Elinkeinon parissa jo vapaaehtoista siirtymää pois häkeistä (vapaaaimetus) ja parsista
- Tulonmenetyksiä korvattu hyvinvointikorvauksella

Asetus eläimille tehtävistä toimenpiteistä: 4 § sarvenaiheiden tuhoaminen ja 5 § kastraatio

- Nupoutus- ja kastraatiokivun tiedetään heikentävän voimakkaasti eläimen hyvinvointia (Hänninen, Hokkanen, Nurmi ym)
- ” [Nupoutuksessa] on aina käytettävä [...] asianmukaista anestesiaa ja kivunlievitystä.”
- ” Eläimen saa kastroida ja steriloida ainoastaan eläinlääkärinammatin harjoittaja. Toimenpiteessä on käytettävä asianmukaista anestesiaa ja kivunlievitystä.”
 - > poroille ja possuille kipulääkitys

Asetus hevosten hyvinvoinnista: 4 § Hevosien hoito, 5 § Sosiaaliset suhteet, 7 § Ruokinta ja juotto, 10 § Laitumia ja tarhoja koskevat vaatimukset

- Hevosien yksinpito, liian pitkät ruokintavälit, liikkumattomuus ja kuolainten käyttö aiheuttavat hyvinvointiongelmia (mm. Tuomola ym)
- ”Hevosella on oltava näkö- ja kuuloyhteys toiseen hevoseen pysyvässä pitopaikassa sekä mahdollisuus päivittäiseen turpakosketukseen toisen hevosen kanssa karsinassa, pihatossa, tarhassa tai laitumella.”
- ”Hevosien on saatava riittävästi karkearehua. Karkearehun saanti on järjestettävä siten, ettei hevosen tarvitse olla ilman karkearehua yhtäjaksoisesti yli kuutta tuntia.”
- ” Uuden rakennettavan talli- ja pihattorakennuksen yhteydessä olevan tarhan pinta-alan on oltava vähintään 300 neliometriä.”
- ”Jos hevosella käytetään kuolaimia, kuolainalueen kunto on tarkastettava säännöllisesti. Jos tarkastuksessa havaitaan kuolainalueella vaurioita, on ryhdyttävä välittömiin toimenpiteisiin vaurioiden korjaamiseksi ja uusien vaurioiden ehkäisemiseksi.”



Kiitos!



Hyvinvoinnin parantamisen kustannukset ja hyödyt sekä kuluttajien ajatukset hyvinvoinnista

Jarkko Niemi, tutkimusprofessori,
Luonnonvarakeskus

Tutkittua tietoa tuotantoeläinten
hyvinvoinnista –webinaari 6.10.2025



Tausta

- Eläinten hyvinvointiin panostaminen aiheuttaa kustannuksia, joille on saatava korvaus joko korkeammilla markkinatuotoilla (tuotteen arvo), tuilla tai tuotantokustannusten alenemisen avulla (esim. tuottavuus).
- Eläinten hyvinvointi voi olla eläinperäisissä tuotteissa kulutajille jopa tärkeämpi laatuominaisuus kuin ympäristökestävyys.
- Eläinten hyvinvointimerkinnot ovat yksi tapa viestiä hyvinvoinnin tasosta. Merkkien rooli vaihtelee markkina-alueittain, mutta niitä käytetään lähinnä kuluttajatuotteissa.
- B2B-kaupassa ja viennissä hyvinvointi tulee esille erilaisten laatu järjestelmien ja hankintakriteerien kautta.
- Koska Suomi on korkean tuotantokustannusten maa, suomalaiset elintarvikkeet saavat kilpailuetua lähinnä niiden korkean laadun ansiosta (Jansik ym. 2024).

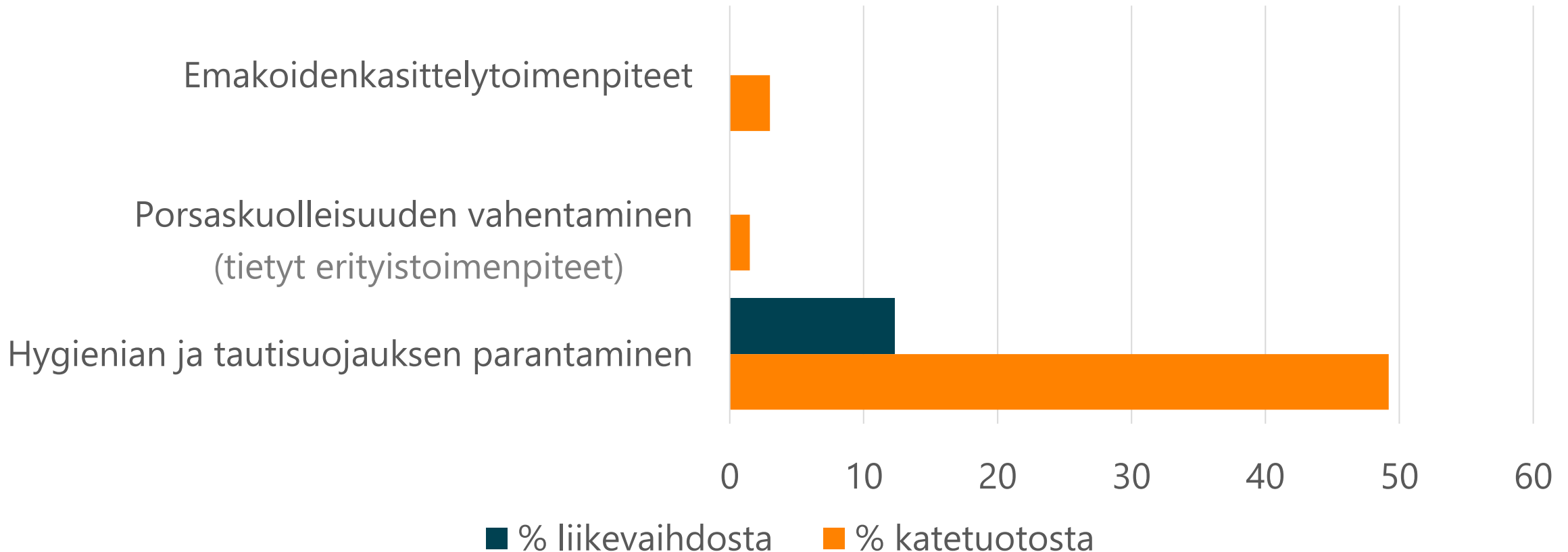
Keskeisimmät tavat, jolla hyvinvointi luo lisäarvoa

- **Tuottavuusparannukset:** Korkeampi hyvinvointi voi parantaa eläinten tuottavuutta (esim. terveysparannukset), joka heijastuu hintakilpailukykyyn.
- **Prosessi:** Tuotteen ja tuotantoprosessin hallinta, laatu ja jäljitettävyys.
- **Lisähinta:** Osa kuluttajista ja yritysasiakkaista on valmis maksamaan korkeampaa hintaa eläinten hyvinvoinnin huomioivista tuotteista.
- **Hyvinvointikorvaus:** Joillekin toimenpiteille on saatavissa eläinten hyvinvointikorvausta
- **Markkina-asema:** Hyvinvointiin panostaminen voi nostaa yrityksen markkinaosuutta tai auttaa säilyttämään sen aseman markkinoilla
→ Vaikutus kilpailukykyyn on eri tekijöiden yhteisvaikutus.

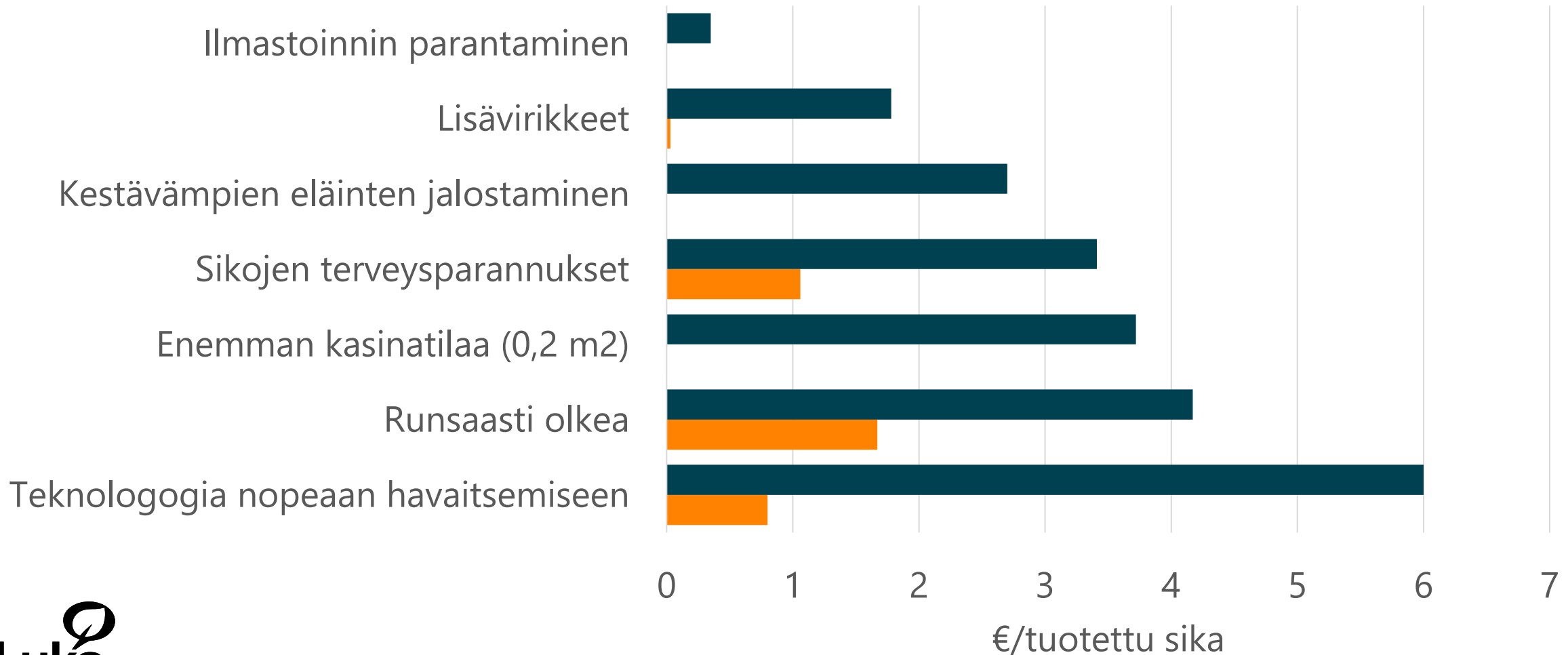
Yleisimpiä hyvinvointiparannusten taloudellisia vaikutuksia tilatasolla

- Jos eläinten hyvinvoinnin parantaminen nostaa tuotantokustannuksia mutta tuotteen hinta ei muutu, yrityksen tulos laskee ja voittoa maksimoivan yrityksen olisi optimaalista vähentää tuotantoa – esim. uusi lainsäädäntö nostaa eläinten hyvinvointia koskevia vaatimuksia.
- Jos hyvinvoinnin parantaminen laskee tuotantokustannuksia mutta tuotteen hinta ei muutu, yrityksen tulos nousee ja voittoa maksimoivan yrityksen olisi optimaalista lisätä tuotantoa – esim. tuottavuuteen vaikuttava eläintauti vähenee.
- Jos hyvinvoinnin parantaminen nostaa tuotantokustannuksia ja tarjoaa pääsyn hintapreemioon, lopputulos johtuu siitä, miten paljon markkinatulo nousee suhteessa tuotantokustannuksiin – esim. uusi tuotantotapa, jossa mahdollisuus hyvinvointimerkittyjen tuotteiden myyntiin.

Kolmen hyvinvointitoimenpiteen taloudellinen merkitys lihasikalassa



Seitsemän hännänpurentaaa vähentävän toimenpiteen arvioidut kustannukset lihasikalassa



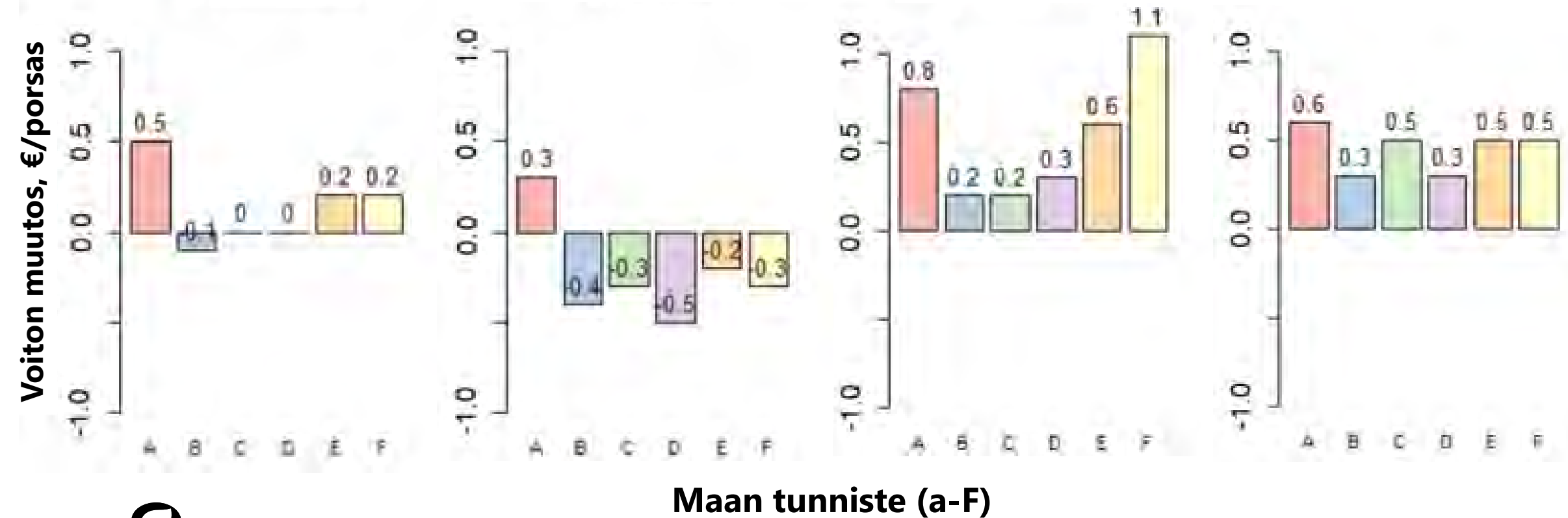
Neljän porsaskuolleisuutta vähentävän toimenpiteen arvioitu vaikutus liiketulokseen

**Ilmastoinnin
parantaminen**

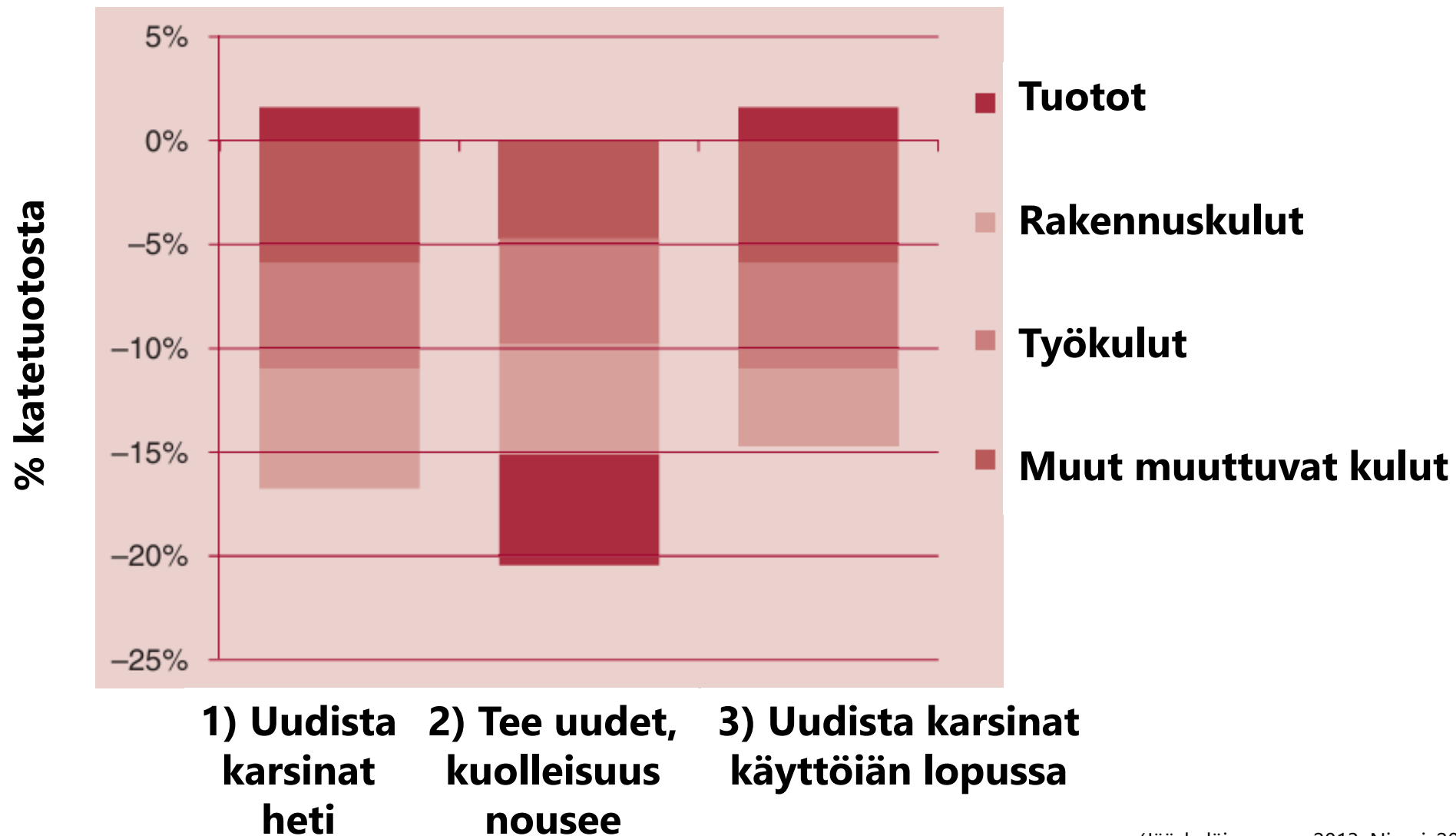
**Sikalan rakenteiden
parantaminen**

Virikkeet

**Eläinten parempi
käsittely**

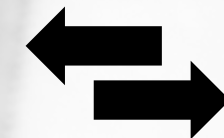


Vapaaporsitukseen siirtymisen arvioidut vaikutukset tuotantokustannuksiin ilman hyvinvointikorvausta

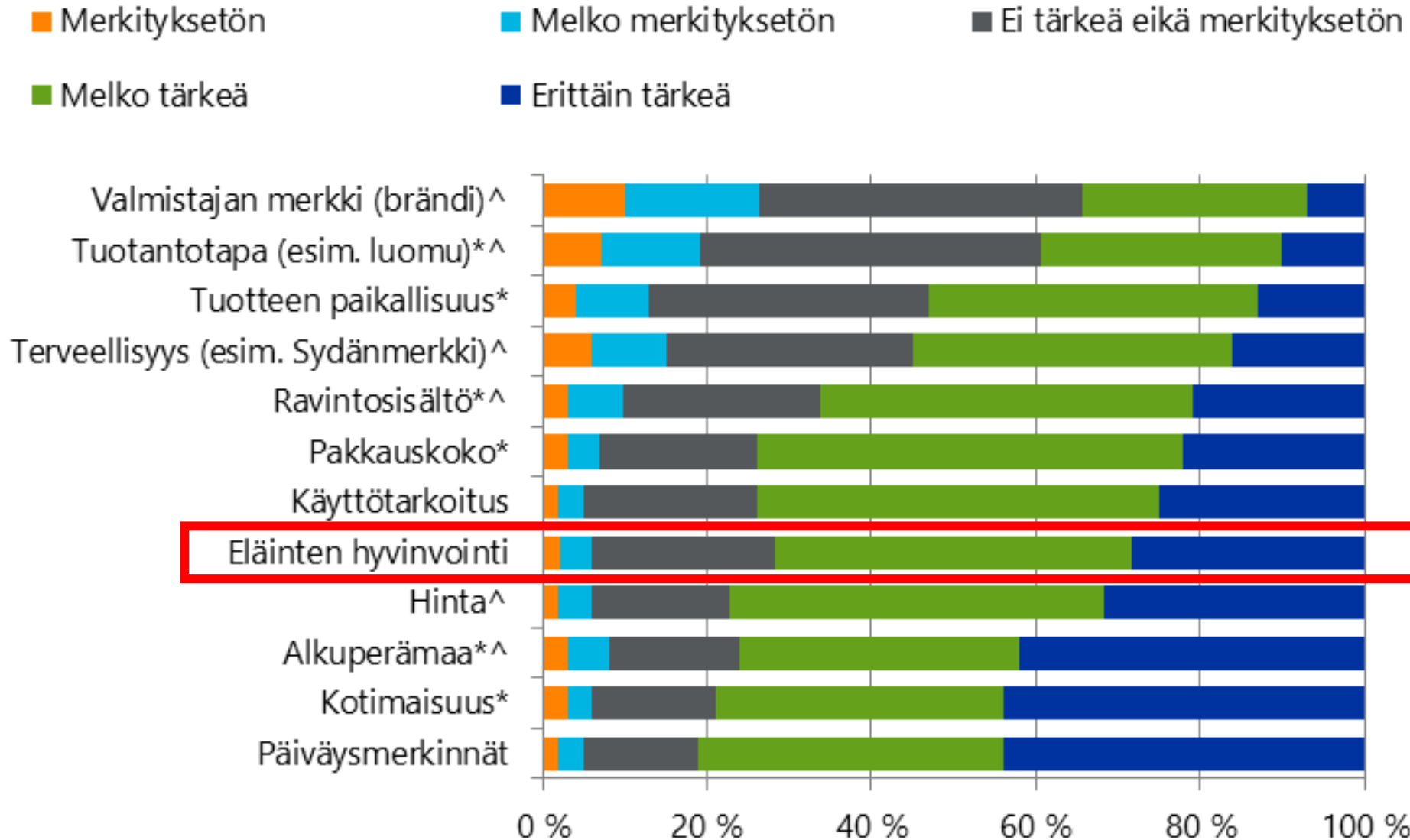


Kuluttajien ajatukset hyvinvoinnista

- Kuluttajat, tarpeet ja odotukset ovat erilaisia
➔ Tuotevalikoimaa on erilaistettava riittävästi
- Tietoinen ja tiedostamaton kulutus ➔ Tunteet, kiinnostavuus, uteliaisuus, faktat, läpinäkyvyys
- Alkutuottaja ja ruokaketjun hyvinvointityö näkyviin
- Tiloille arvonn lisää, joka kannustaa kehittämiseen ja parantaa kannattavuutta?
- Verkkokauppa, ravintolat, luomu, free-range, kansalliset laatujärjestelmät, digitalisaatio...



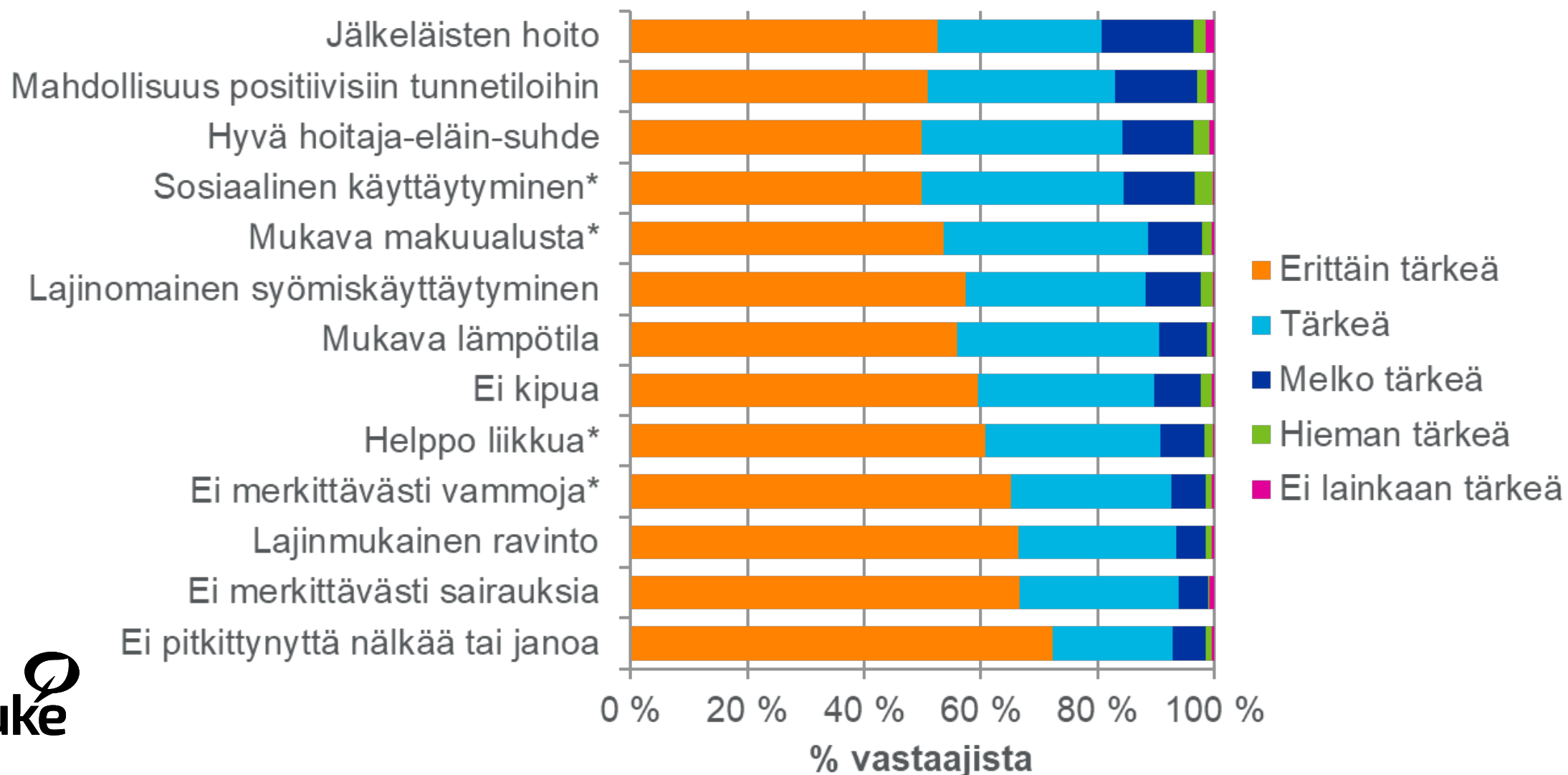
Suomalaisten arvioita siitä, miten tärkeitä eri tekijät ovat eläinperäisten tuotteiden valintatilanteissa. (N=1200)



Tärkeimmät hyvinvoinnin osa-alueet (N=400)

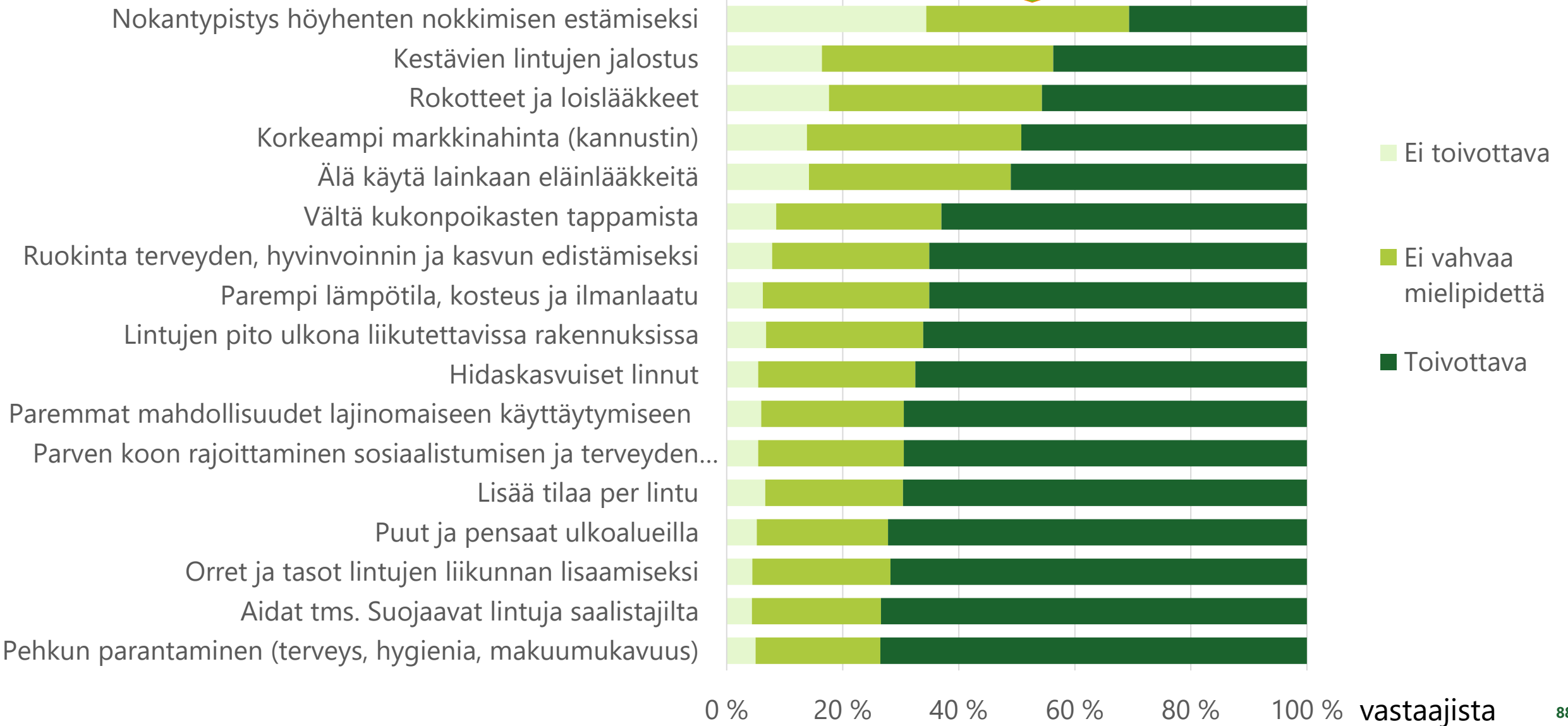


© Luke



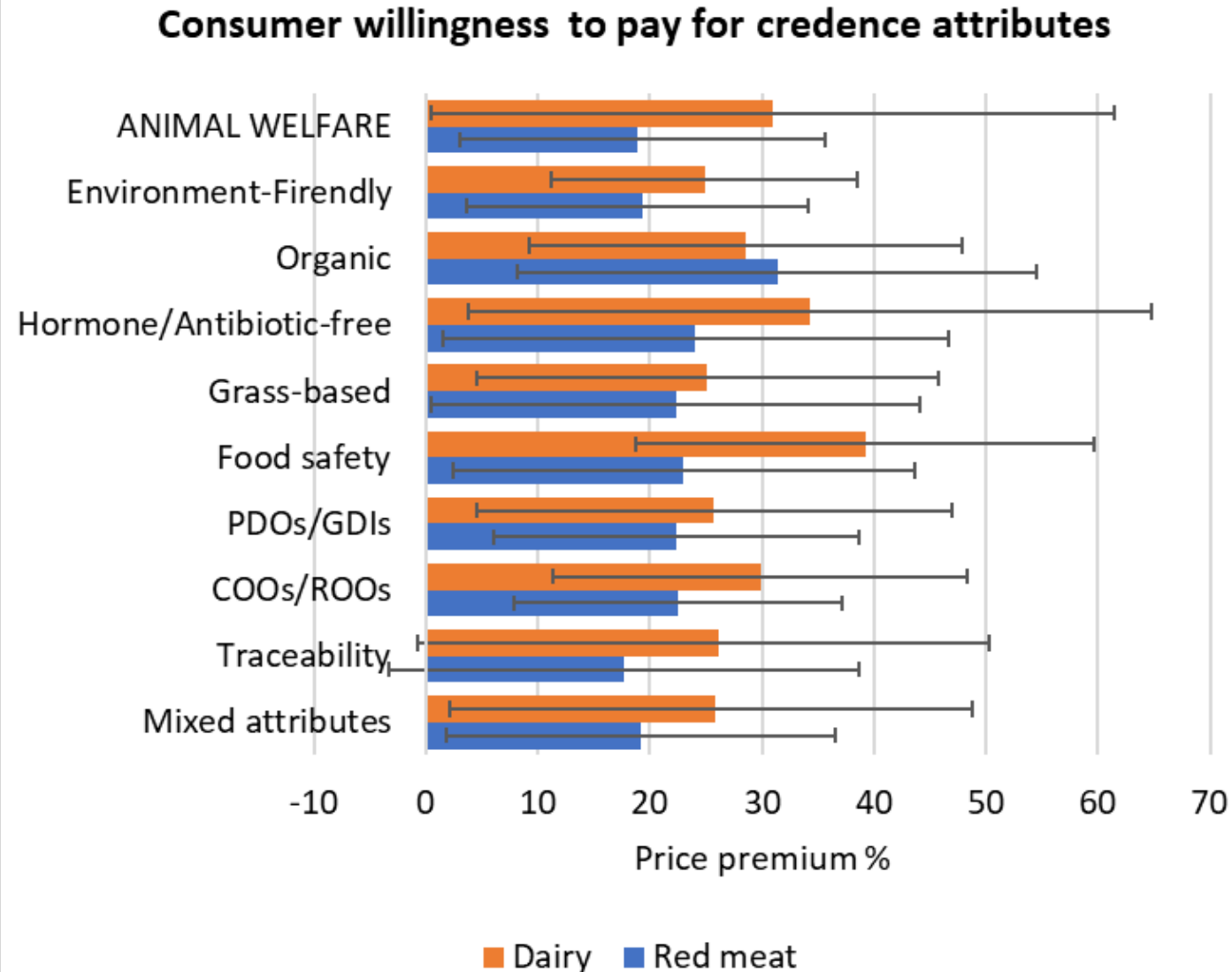
Kansalaisten näkemykset joidenkin toimenpiteiden toivottavuudesta

© Luke



Kuluttajien maksuhalukkuus kestävyysominaisuuksista meta-analyysin perusteella [\(Yang & Renwick, 2019\)](#)

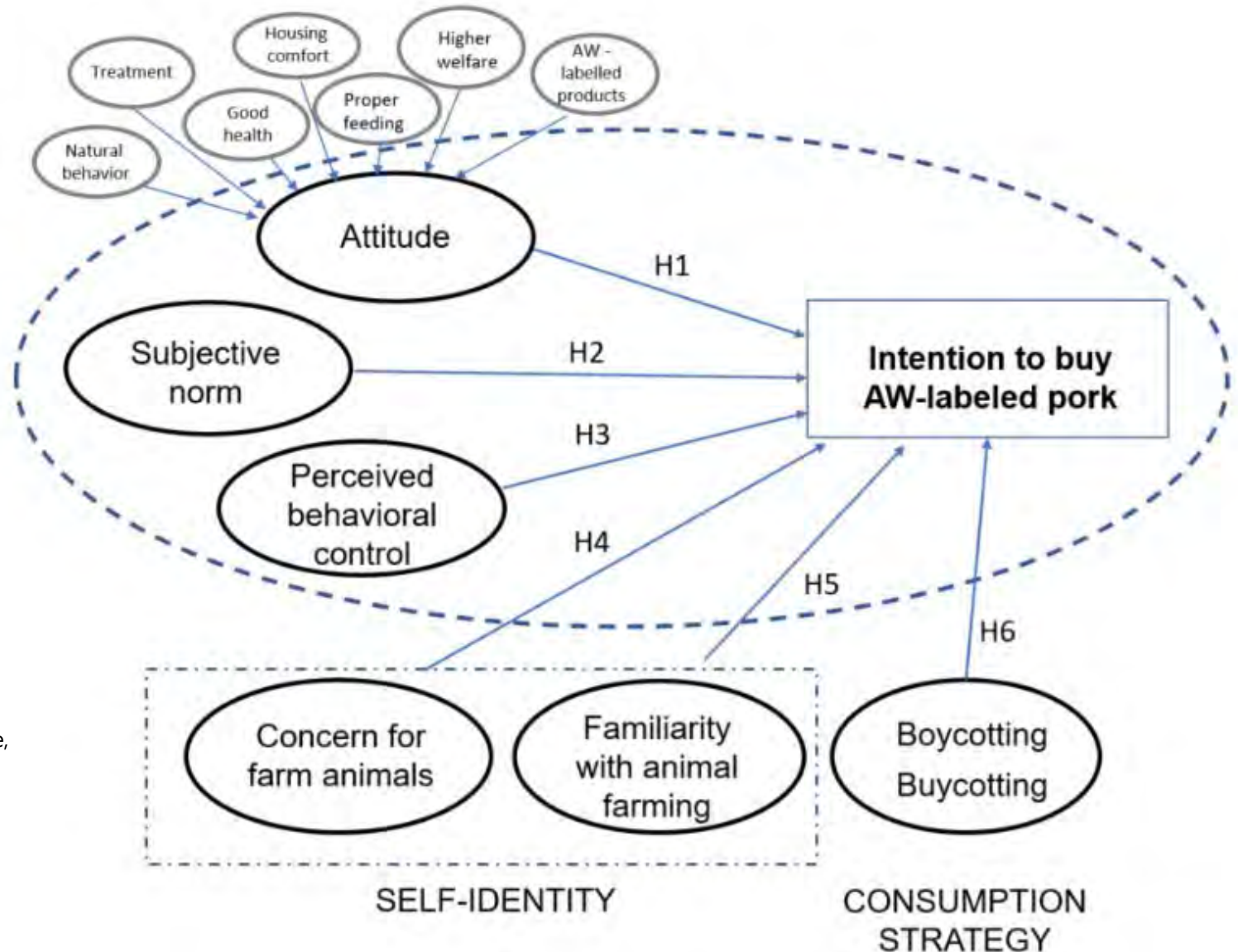
- Maksuhalukkuus korkeammasta eläinten hyvinvoinnista maitotuotteissa keskimäärin 31% ja naudan/lampaanlihalla 19%
- Saman suuntainen hormonivapauden ja antibiootittomuuden kanssa.
- HUOM! Kuluttajat ovat heterogeeninen joukko – maksuhalukkuus vaihtelee segmenteittäin.



Kuluttajat voivat ostokäyttäytymisellään vaikuttaa tuotteen hyvinvointitasoon

Asenteet hyvinvointia kohtaan, eettiset huolenaiheet ja eläintuotannon tuntemus ovat vahvimmat ennustajat hyvinvointimerkityn sianlihan ostoaikomukselle.

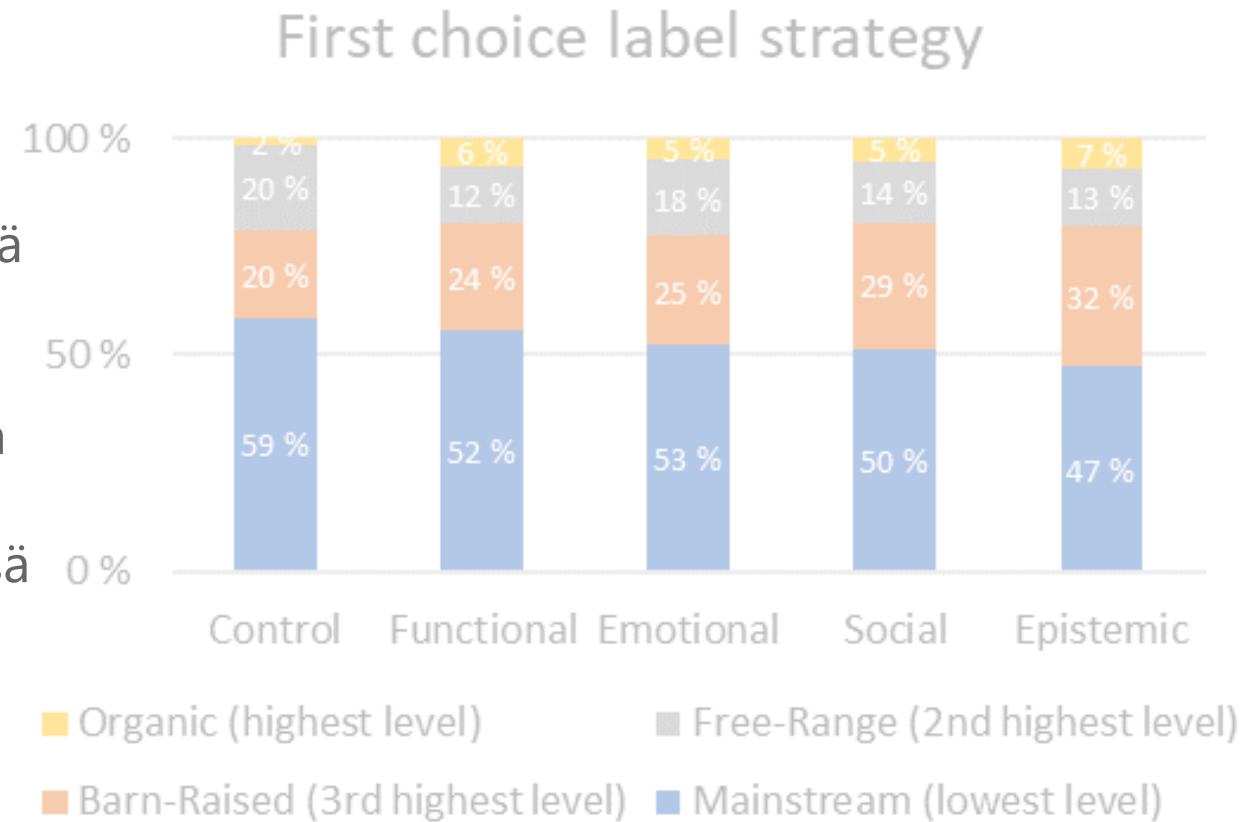
Ilmoitettu tuotteen suosiminen tai välttäminen vaikuttavat ostoaikomukseen.



Heinola, K., Kaseva, J., Latvala, T., & Niemi, J. K. (2025). Citizens' attitudes, concern and familiarity with animal production explaining the purchase intention for animal-welfare-labeled pork. *Agricultural and Food Science*, 34(3), 184–201. <https://doi.org/10.23986/afsci.159890>

Tuotteen asemointi markkinoilla vaikuttaa sen kiinnostavuuteen

- Hollantilainen tutkimus tarkasteli, miten asemoinnilla voidaan vahvistaa tuotteen arvoa.
 - Tunteellinen ja asiapohjainen asemointi lisäsi kuluttajien kokemaa arvoa
- ➔ Hyvinvointituotteet kannattaisi asemoida siten, että ne herättävät tunteita tai kiinnostusta (esim. uutuusarvo).
- ➔ Nämä lähestymistavat ovat tehokkaita hyvinvointia asioita sekä minä-keskeisesti että yhteiskunnan näkökulmasta tarkastelevissa kuluttajasegmenteissä ([van Riemsdijk et al. 2019](#))



Henkilön tietotaso vaikuttaa toimenpiteen koettuun toivottavuuteen

Slow-growing breed	5.1
Outdoor access	4.5
Enhanced bedding	4.3
Restricted flock size	4.2
Natural behaviour	3.9
Adjusting nutrition for well-being	3.3
Space allowance	3.2
Condition control	3.2
Enrichments for mobility	3.0
Beak trimming	0.6
Avoid killing male chicks	ns

Knowledge:
 “I don’t know”: 8 %
 Little knowledge: (0-4 correct answers): 72 %
 Lots of knowledge (5-8 correct answers): 21 %

Statement	Correct answer
Birds can roam freely outdoors for 24 hours a day	No
Birds can roam outdoors for a limited time	Yes
Birds can roam freely indoors	Yes
Birds are prone to fighting	No
Incurs higher production cost	Yes
Birds are fed a diet that is free from genetically modified feed materials	Yes
Birds are not treated with antibiotics	No
The beaks of the birds are not trimmed	Varies by country

Kuinka luotettaviksi eri toimijat koetaan eläinten hyvinvointia koskevan tiedon lähteenä?

Tietolähteen merkitys vaihtelee maakohtaisesti → Vienti?

Source of information	% trust in this group
Veterinarians	67 %
Universities & research organisations	65 %
Consumer organisations	60 %
Farmers	56 %
Associations of organic production	56 %
Civil society organisations	53 %
Authorities	47 %
Interests groups	41 %
Food retailers	38 %
Traditional media	35 %
Colleagues	33 %
Food processors & manufacturers	31 %
Social media	20 %



Lopuksi

- Eläinten hyvinvoinnin parantaminen yleensä aiheuttaa lisäkustannuksia.
- Hyötyjä voidaan saada tuottavuuden paranemisen, hintapreemion tai julkisen tuen kautta.
- Kuluttajat pitävät eläinten hyvinvointia tärkeänä tuoteominaisuutena ja osa heistä on valmis maksamaan korkean hyvinvointitason varmistamisesta.
- Kilpailun näkökulmasta on varmistettava tasapuoliset toimintaedellytykset koko EU:ssa.
- Kuluttajien tietoisuuden lisääminen ja myynninedistämistoimenpiteet – esimerkiksi viestintä ravintoloiden kanssa luomutuotteiden myynninedistämiseksi
- Rahoitus hyvinvoinnin parantamiseen ja CAP:n mahdollisuudet tukea paikallisten ja pienimuotoisten, eläinten hyvinvointia edistävien yritysten pääsyä markkinoille.

Kiitos!

Lisää aiheesta:
luke.fi/tuotantoelainten-hyvinvointi



luke.fi