



# Eläinten hyvinvointi luonnonlaitumilla

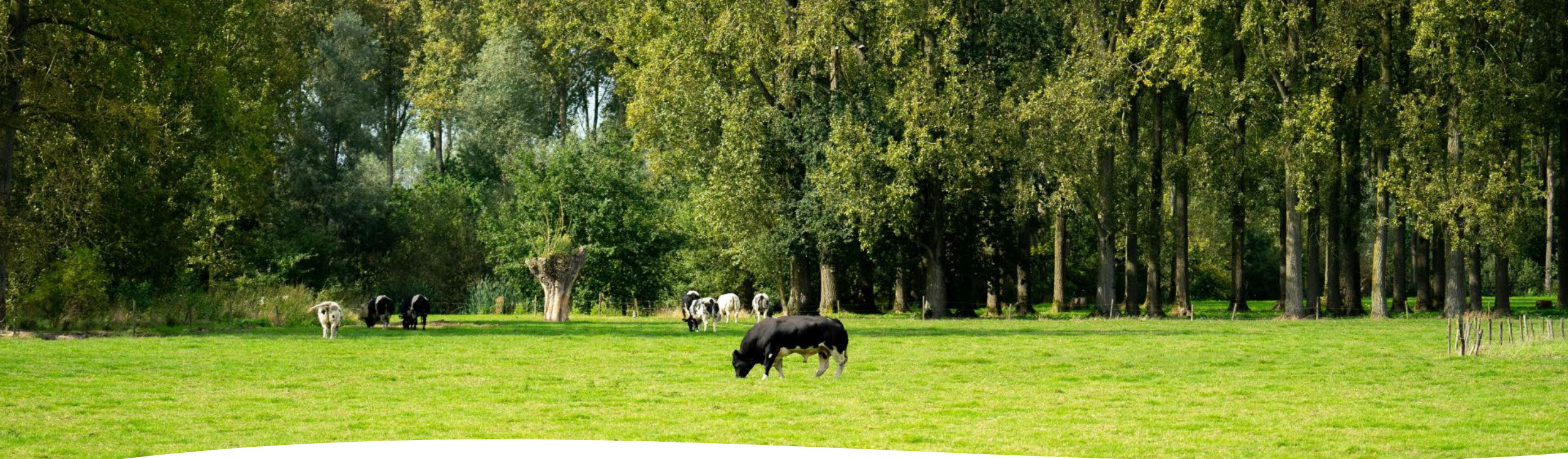
Essi Wallenius, Finwelfare Oy/Helsingin yliopisto

# Puhuja: Essi Wallenius

- Maataloustieteiden maisteri
- Väitöstutkija Helsingin yliopiston kliinisen eläinlääketieteen tohtoriohjelmassa (eläinten hyvinvoinnin tutkimuskeskus)
- Eläinten hyvinvoinnin arviointitöitä vuodesta 2016 WelfareQuality- menetelmän avulla (sertifioitu WelfareQuality-auditoija lypsykarjalle ja lihanaudoille), ELVI-merkki vuodesta 2023
- Sydän sykkinyt perinnebiotoopeille (ainakin) vuodesta 2014
- Projektipäällikkönä PerinneHyvä-hankkeessa 4/2021-10/23 (rahoittaja Maa- ja metsätalousministeriön Hiilestä kiinni - maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuus, HKScan ja Arla Suomi)







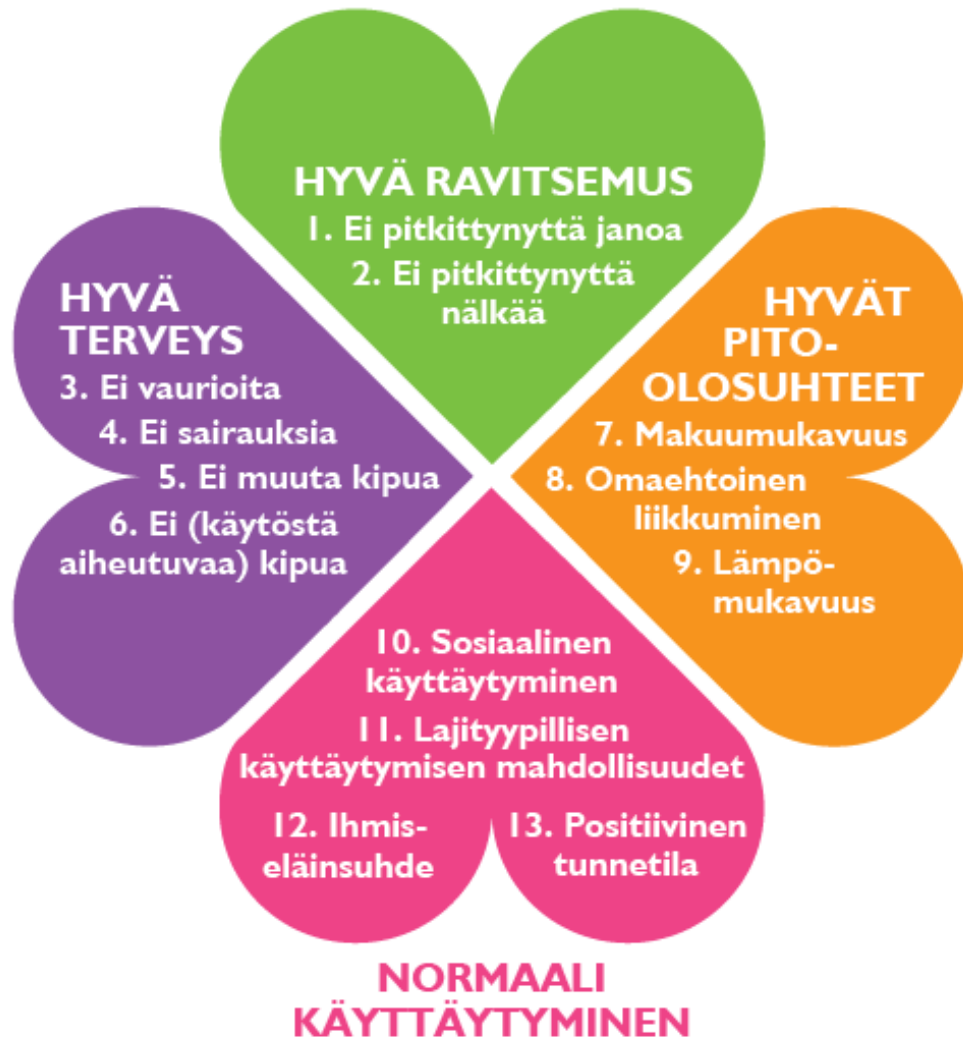
## Lyhyesti mitä luonnonlaitumilla tarkoitetaan

- ”Luonnonlaidun tarkoittaa maatalousympäristössä pellon ulkopuolella sijaitsevaa niittyä tai puutonta tai vähäpuustoista aluetta, jota ei lannoiteta ja jonne ei viedä rehua. Luonnonlaitumia voivat olla perinteisten laidunalueiden ja niittyjen lisäksi muun muassa metsäsaarekkeet ja pitkään laidunnetut muokkaamattomat suojavyöhykkeet. Luonnonlaidunta hoidetaan laiduntamalla tai niittämällä.” (Ruokavirasto)
- Perinnebiotoopit käsittävät joukon uhanalaisia luontotyypppejä, kuten ketoja, niittyjä, hakamaita ja metsälaitumia.

*Esityksen kuvat ovat esittäjän ottamia tai Canvasta, ellei kuvan yhteydessä toisin mainita.*



# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



- Hyvinvointi on kokonaisuus, osien summa, josta muodostuu eläimen kokemus sen omasta voinnista
- Yksittäisen tekijän mittaaminen ei yksinään ole hyvinvoinnin mittaamista, mutta yksittäiset asiat vaikuttavat hyvinvoinnin kokonaisuuteen
- Hyvinvointi ei ole vain kärsimyksen puuttumista, vaan myös positiivisten kokemusten kokemista
- Luotettavin tapa mitata eläinyksilön hyvinvointia on käyttää tutkittuun tietoon pohjaavia eläinperäisiä mittareita (indikaattoreita)



# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



Affekti = eläimen oma kokemus/tunne kehon reaktiosta ärsykkeeseen (esim. kokemus janosta saa hakeutumaan veden äärelle ja juomaan)

Kärsimys = usein pitkittynyt kykenemättömyys vastata affektiin ja siitä seuraavat fysiologiset ongelmat

- Hetkellinen epämukavuus saa eläimen toimimaan
- Eläimen saavuttama **toimijuus** ja ponnistelun **palkitsevuus** ratkaisevat sen, tuottaako elämä **nautintoa!**

Laiduntaminen edistää monella tavalla laiduneläinten hyvinvointia. Se mahdollistaa lajityypillistä käyttäytymistä muun muassa ravinnon etsimisen ja sosiaalisen kanssakäymisen muodossa. Laiduntamiseen liittyy myös haasteita, jotka on hyvä tunnistaa!



# Ravitsemus

## HYVÄ RAVITSEMUS

1. Ei pitkittynyttä janoa
2. Ei pitkittynyttä nälkää

- Kuntoluokan lasku hyvässä ja pahassa
- Silmämääräinen arvio ei riitä tietyissä tilanteissa (esim. karvan määrä)
- Esimerkiksi perinnebiotoopeille eläinten lisäruokinta ei ole sallittua. Eläinten pitäjän/vastuuhenkilön tulee varautua eläinten siirtoon ravinnon vähetessä
- Eri eläinlajeilla on erilaiset mahdollisuudet hyödyntää saatavilla olevaa ravintoa (esim. ruovikot, puustot)
- Alan koko ei välttämättä kerro mitään ravinnon riittävydestä!
- Eläinten tuotosvaihe, tai muu ravinnontarpeeseen vaikuttava tilanne



# Ravitsemus: alku- ja loppukauden haasteet



Punakoiso (*Solanum dulcamara*)

- Alkukausi: aikainen kasvuvaihe  
-> Puhaltuminen/koliikki/kaviokuume
- Loppukausi: Ylilaidunnus ->  
kasvivalikoiman kaventuminen ->  
myrkyllisyys
- Kylmät yöt kauden alussa ja lopussa





# Vesi

## HYVÄ RAVITSEMUS

1. Ei pitkittynyttä janoa
2. Ei pitkittynyttä nälkää

- Eläimillä tulee olla jatkuvasti puhdasta vettä saatavilla (laidun on yleensä pysyvä pitopaikka)
- Vedentarve vaihtelee eläimillä etenkin lämpötilan ja alan ravinnon nestepitoisuuden seurauksena
- Hyödynnä teknologiaa! Esim. säiliön pinnankorkeuden ja veden lämpötilan hälyttimiä
- Paikan valinta: tallautuminen ja likaisuus
- Huomioi eläinmäärä, pääsevätkö kaikki juomaan?



# Luonnonvesi

Eläinten vedensaannin ollessa kiinni luonnonvesistä, varmista että:

1. Ranta on turvallinen ja kaikkien eläinten saavutettavissa
2. Juomapaikalla on hyvä virtaus, eläinten ulosteet eivät jää seisomaan juomapaikalle (myös jos vettä pumpataan)
3. Vedenlaatu on hyvällä tasolla: luonnon vesissä on usein runsaasti bakteeri- ja viruskantoja
4. Seuraa levätilannetta tarkasti!
5. Rannassa juomapaikan tuntumassa ei kasva märkien paikkojen myrkkukasveja, kuten myrkkukeisoa



Myrkkukeiso (*Cicuta virosa*)





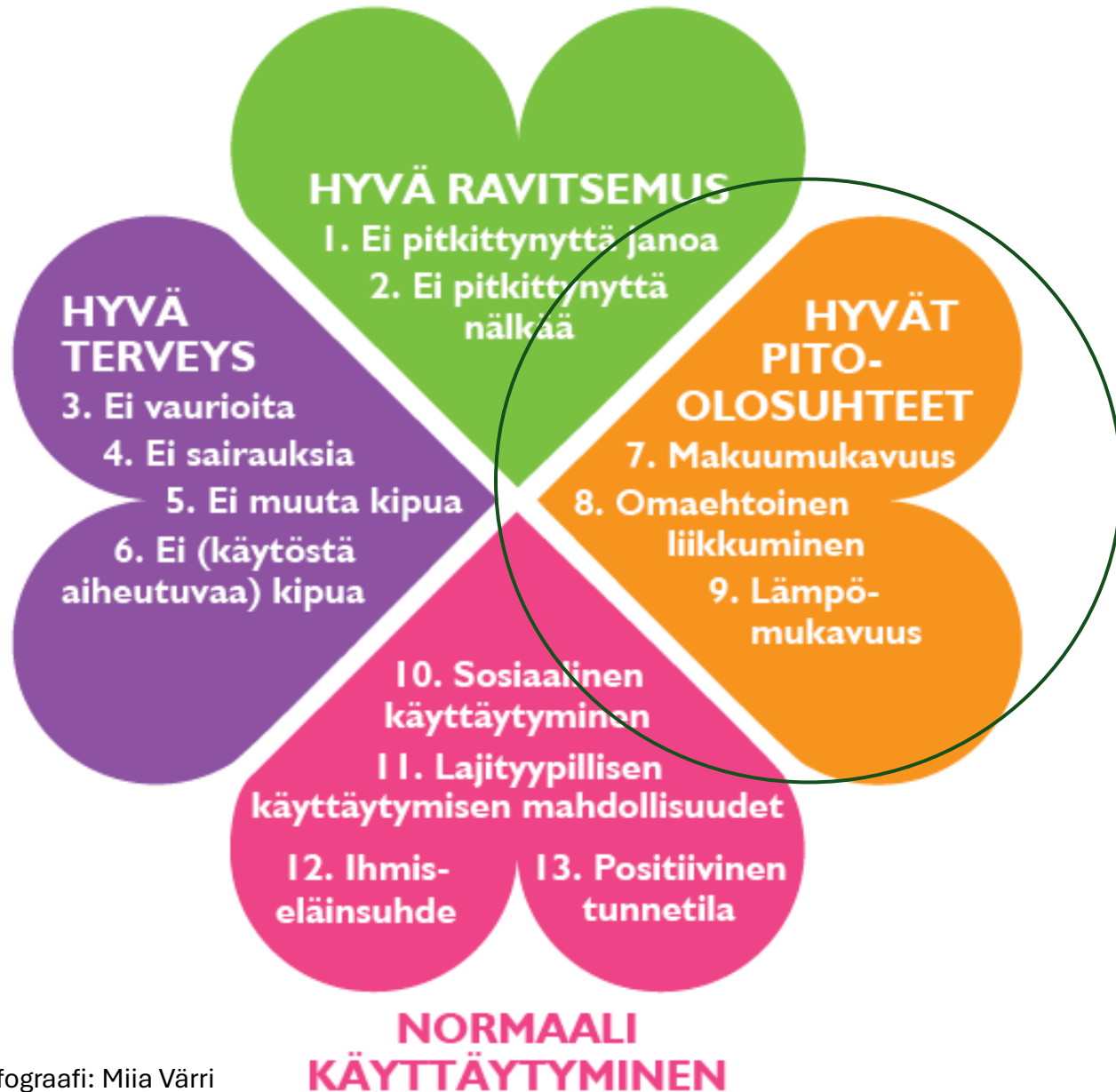
# Vinkki!



- Asenna liikereagoiva riista- tai valvontakamera vesipisteen ääreen (tai simppelempi liiketunnistin, jos näet vesipisteelle vaikkapa ikkunastasi).
- Eläinten tulisi käydä juomassa useita kertoja vuorokaudessa, joten juomaan tulevien eläinten kurkkaus videolta auttaa eläinten kunnon seuraamisessa
- Kiinnitä huomiota eläinten liikkumiseen, mahdolliseen aggressioon ja muuhun eläinten käyttäytymiseen juomapaikalla (ja toki siihen puuttuuko joku)
- Esimerkiksi juoma-ajan lyhentymisen, mutta käyntien määrän kasvu voi kertoa veden laadun, tai määrän muutoksista



# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



- Laiduntaminen tyypillisesti lisää omaehtoisen liikkumisen määrää ja siten fyysistä kuntoa, mikä edistää yleisesti terveyttä.
- Laitumella makuulle käyminen nopeutuu, kun rakenteet eivät rajoita liikkeitä ja pohja on (yleensä) pitävä

Kaksi oleellista asiaa on hyvä silti huomioida!

1. Kuiva makuupaikka ja normaali makuukäyttäytyminen
2. Suoja sääoloilta ja hyönteisiltä

# Alusta ja makuukäyttäytyminen

- Mutaan tarttuminen -> venähdykset, puikkoluunmurtuma yms.
- Märkä alusta lisää tarttuvien (sorkka)sairauksien riskiä ja altistaa sorkkavälin ihotulehduksille ja hevosilla riville
- Mihin eläimet ohjautuvat ja miksi?
- Epänormaalit makuuliikkeet, makaamaan jääminen, makuulla olon puuttuminen



HYVÄT  
PITO-  
OLOSUHTEET

7. Makuumukavuus

8. Omaehtoinen  
liikkuminen

9. Lämpö-  
mukavuus

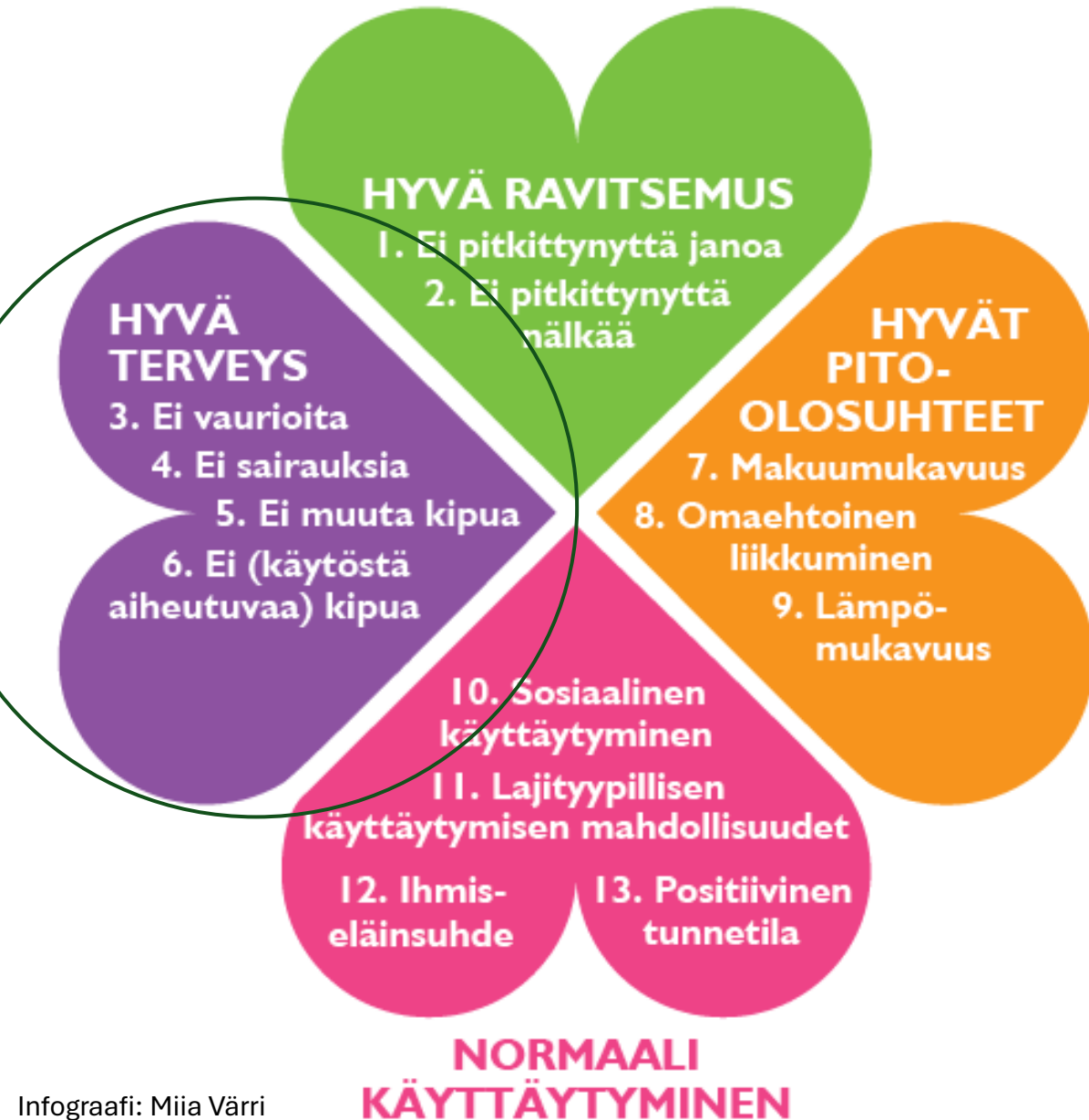


# Lämpömukavuus

- Lämpöstressi ja palelu: läähätys, puuskutus, värinä ja hikoilu kertovat vakavaksi muuttuvista lämmönsäätelyhaasteista (eläinlajikohtaisia eroja)
- Huutaen vastaan tulevat eläimet, kerääntyminen portille/vesipisteelle, tyhjänpanttina seisominen, syömisen vähentäminen
- Hyönteisiä pakoon tuulisille paikoille (hyttyset, polttiaiset), tai puustoon (paarmojen laskeutumisyriytykset heikkenevät)



# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



- Laidunnuksella on terveydelle monia suotuisia vaikutuksia!
- Eläimiä laidunkaudella tutkivissa tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi:

1. Nautojen sorkka- ja jalkaterveyden parantuvan
2. Hevosten selkävaivojen ja stereotyyppisten vähenevän

- Monet negatiiviset ja positiiviset tekijät nivoutuvat toisiinsa, kuten:

Alentunut kuntoluokka -> heikentynyt resilienssi -> sairastuminen

Riskeihin kuuluu muun muassa:

- Rasitusvammat ja tapaturmat

Kaksi oleellista asiaa on hyvä huomioida!

1. Tunnista kivulias eläin!
2. Tyypilliset terveystekijät





**HYVÄ  
TERVEYS**

- 3. Ei vaurioita
- 4. Ei sairauksia
- 5. Ei muuta kipua
- 6. Ei (käytöstä aiheutuva) kipua

# Niveltulehdukset, rasitusvammat ja ihovauriot

Mistä taustasta eläin tulee  
ympäristöön?

- Uusi maasto -> spatiaalinen hahmotuskyky.
- Rasitus?
- Riskinä heikosti havaittavat pinnan muodot, kuten vanhat sarkaojat

+ muista myös ihovauriot!



# +Tapaturmat

Vink! Laidunnuksen GPS-seuranta voi auttaa reagoimaan nopeammin eläinten karkaamiseen ja välttämään pahempia tapaturmia





**HYVÄ  
TERVEYS**

- 3. Ei vaurioita
- 4. Ei sairauksia
- 5. Ei muuta kipua
- 6. Ei (käytöstä aiheutuvaa) kipua

# Kipu, lammas

**HUOM!** Näiden kuvien jakaminen eteenpäin kielletty tekijänoikeuslisenssissä!



**Not present = 0**

**Partially present = 1**

**Present = 2**



**Not present = 0**

**Partially present = 1**

**Present = 2**

**Not present = 0**

**Partially present = 1**

**Present = 2**

**Kuvat artikkelista:** Krista M. McLennan, Carlos J.B. Rebelo, Murray J. Corke, Mark A. Holmes, Matthew C. Leach, Fernando Constantino-Casas. Development of a facial expression scale using footrot and mastitis as models of pain in sheep, Applied Animal Behaviour Science, Volume 176, 2016, Pages 19-26, ISSN 0168-1591, <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.01.007>.







HYVÄ  
TERVEYS

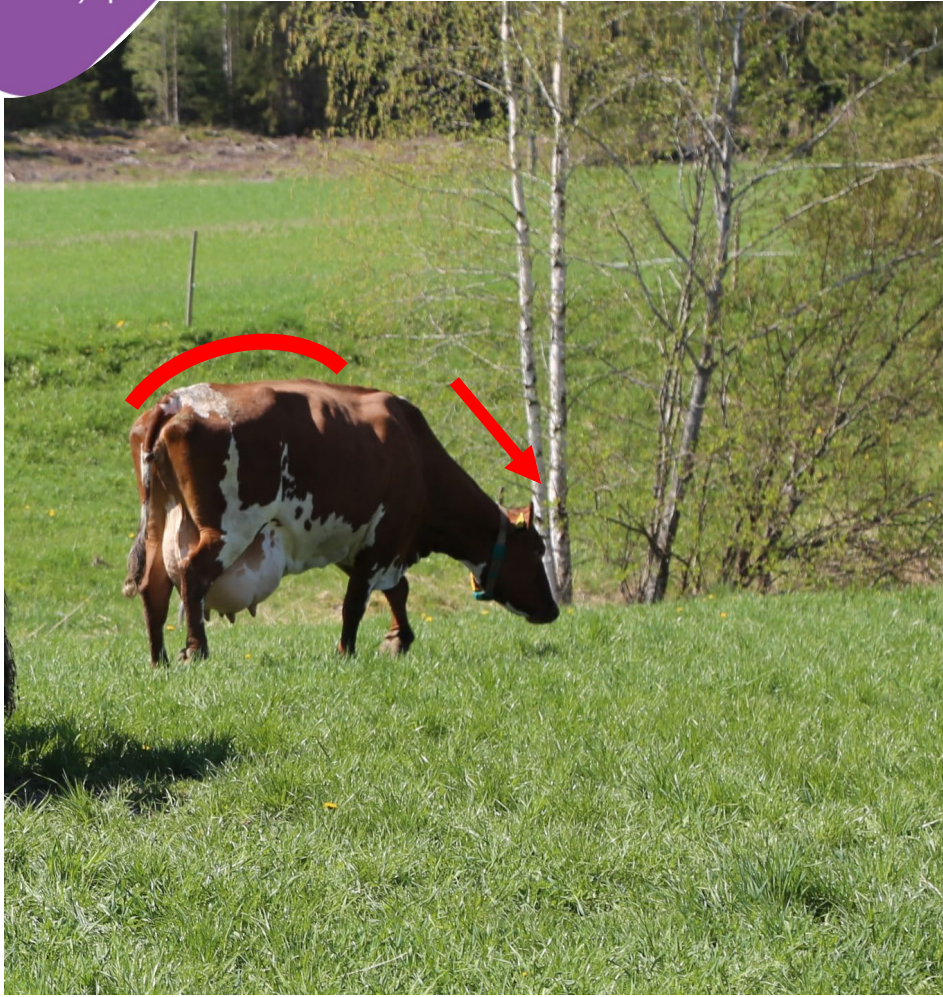
3. Ei vaurioita

4. Ei sairauksia

5. Ei muuta kipua

6. Ei (käytöstä  
aiheutuvaa) kipua

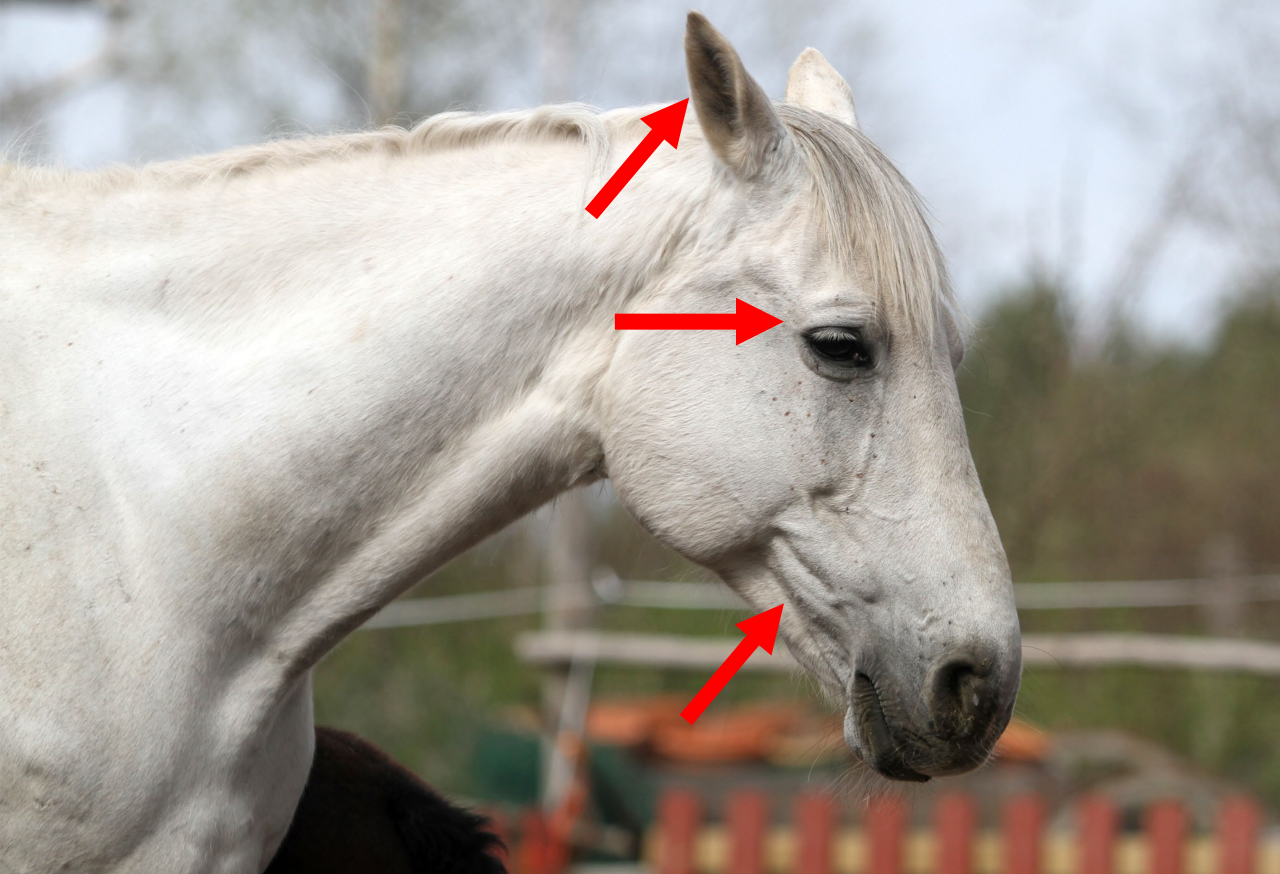
# Kipu, lehmä



Musta-valkokuvat: Gleerup, Karina. (2017). Identifying Pain Behaviors in Dairy Cattle.

Värikuva: Pirjo Mälkiä





Kuvat: Minna Tallberg

**HYVÄ  
TERVEYS**

- 3. Ei vaurioita
- 4. Ei sairauksia
- 5. Ei muuta kipua
- 6. Ei (käytöstä aiheutuvaa) kipua

## Kipu, hevonen



**HYVÄ  
TERVEYS**

3. Ei vaurioita

4. Ei sairauksia

5. Ei muuta kipua

6. Ei (käytöstä  
aiheutuvaa) kipua

# Silmä- ja sierainvuodot, ripuli (loiset)

- Luonnonlaidunten kasvustoa ei uusita, mikä lisää loisriskiä -> Lantanäytteenottoon perustuva loislääkintä
- Silmä- ja sierainvuodot, sekä yskimiset hyvä rekisteröidä -> paksu vuoto heti tarkempaan syyniin
- Kirkas silmävuoto voi liittyä myös esim. rantalaidunten tuulisuuteen
- Ripulia on aina hyvä seurata tarkasti, syitä on monia!

+myös lannan koostumuksen muutokset (esim sulamaton ravinto lannassa)





# Vinkki!

- Mittarit hevosen hyvinvoinnin arviointiin-hankkeessa luotiin hyvinvoinnin arviointikäyttöön suomenkieliset lomakkeet
- Niiden avulla on helpompi muistaa, mihin kaikkiin asioihin kiinnittää huomiota eläinten tarkastuskäynnillä, lajista riippumatta!
- Lomakkeet ovat vapaasti ladattavissa hankkeen nettisivulta:

<https://hevostenhyvinvointi.fi/koko-mittariston-kuvaus/>



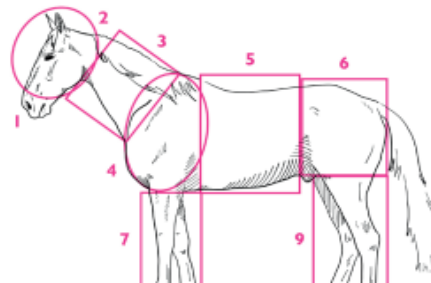
E LOMAKE Kliiniset havainnot (lomakevaihtoehto A)										
Hevosen nimi/tunnus										
<b>Ei vaurioita</b>										
Ihovauriot lievät (kirjaa esim. V 10)										
Ihovauriot vakavat										
Harjan/hännän hankausjälkiä										
Kavioauriot/ylikasvaneet kaviot										
Turvotus, viileä										
Turvotus, lämmin										
Ontuminen/epäpuhdas liike (selvät)										
<b>Ei sairauksia</b>										
Epänormaali sierainvuoro										
Epänormaali silmävuoto										
Yskiminen										
Ripuli										
Likaantuminen										
<b>Ei pitkittynyttä nälkää</b>										
Kuntoluokka (1-5)										
<b>Ei käytöstä aiheutunutta kipua</b>										
Lyöttymät varusteista										
Selän aristus										
Suututkimus										

## Ohje Ihovauriot

O = oikea

V = vasen

Numero = kohta, missä vauriot sijaitsee



## Ohje Suututkimus

Tee Tuomolan ohjeen mukaan

0 = ei vauriota

1 = lievä: pigmenttimuutos, vanha mustelma

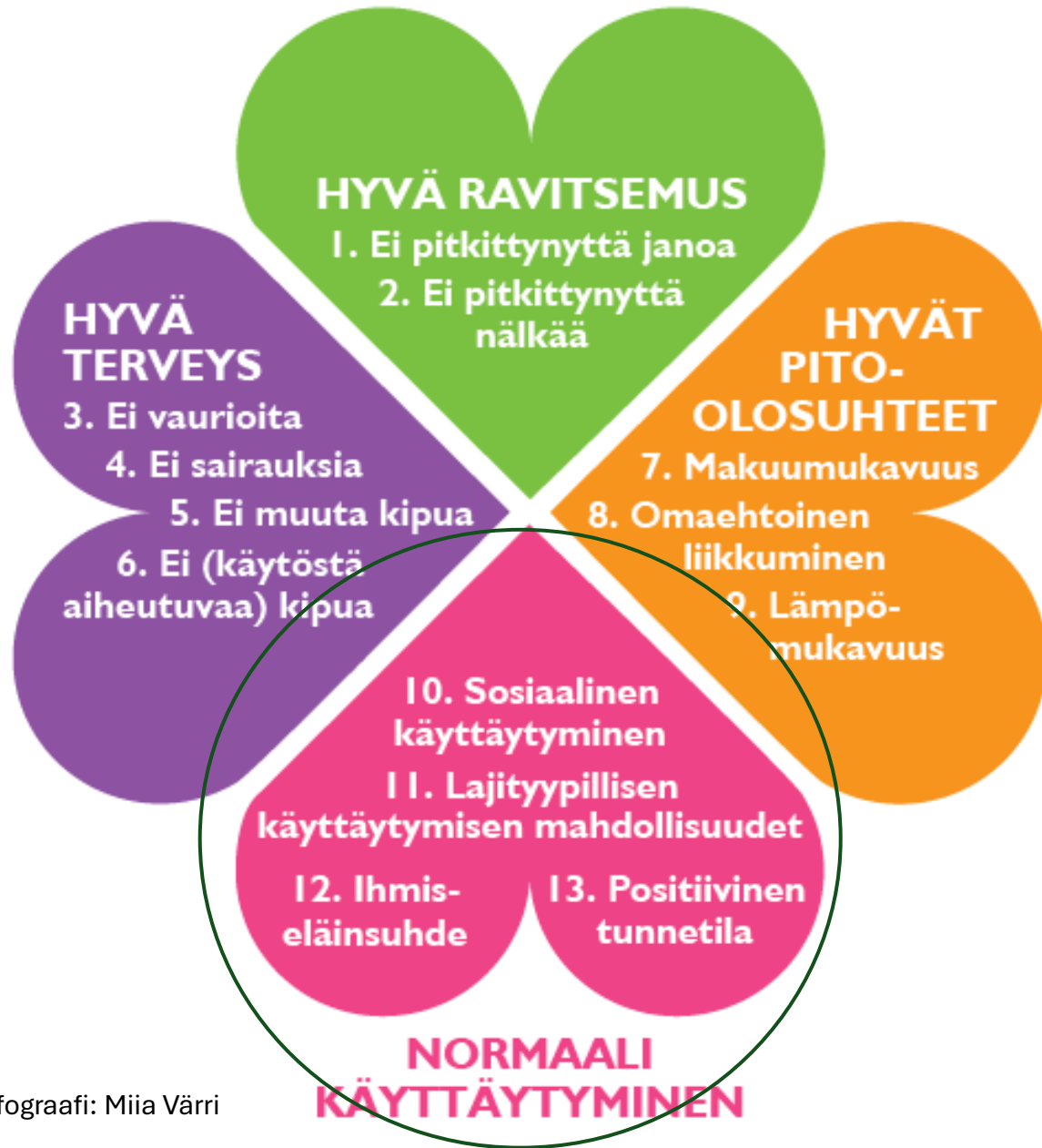
2 = vakava: "aina kun näkyy punaista" tai

tuore mustelma, keratinisaatio

na = ei voitu tutkia



# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



- Monia käyttäytymishavaintoja käytiinkin jo läpi, kuten kipuun liittyviä eleitä ja käyttäytymisen muutoksia
- Laitumella on yleensä erinomaiset mahdollisuudet lajityypilliseen käyttäytymiseen, sekä sosiaaliseen kanssakäymiseen

Huomioi kuitenkin lisäksi muutamia tekijöitä!



# Hyvinvoinnin haasteista kertova käyttäytyminen

- Normaali ja epänormaali sosiaalinen käytös
- Ääntely
- Apatia, eristäytyminen
- ”Parveilu”
- Pakoetäisyys ihmiseen saattaa kasvaa laidunkaudella riippuen kontaktin määrästä ja laadusta, mutta tilanne kyllä normaalisti palautuu





# Teknologiaa avuksi?

# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



Vedensaanti: pinnan korkeus- ja veden lämpötila-anturit, videokamerasta käyttäytyminen vesipisteellä (+älykupit)



Muutokset liikkumisessa ja lämpötilassa voivat kertoa terveyteen liittyvistä haasteista. Ennaltaehkäisy!

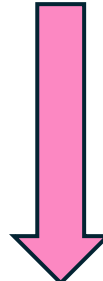


Eläinten liikkuminen: gps-seuranta, kiihtyvyyssanturit (makuuhälytys) (Ruumiin)lämpötila: mm. mikrosirut



Lähitulevaisuudessa seurantaan voidaan helposti yhdistää myös äänitunnistus ja sykemuutokset (ja toki tekoälykin...)

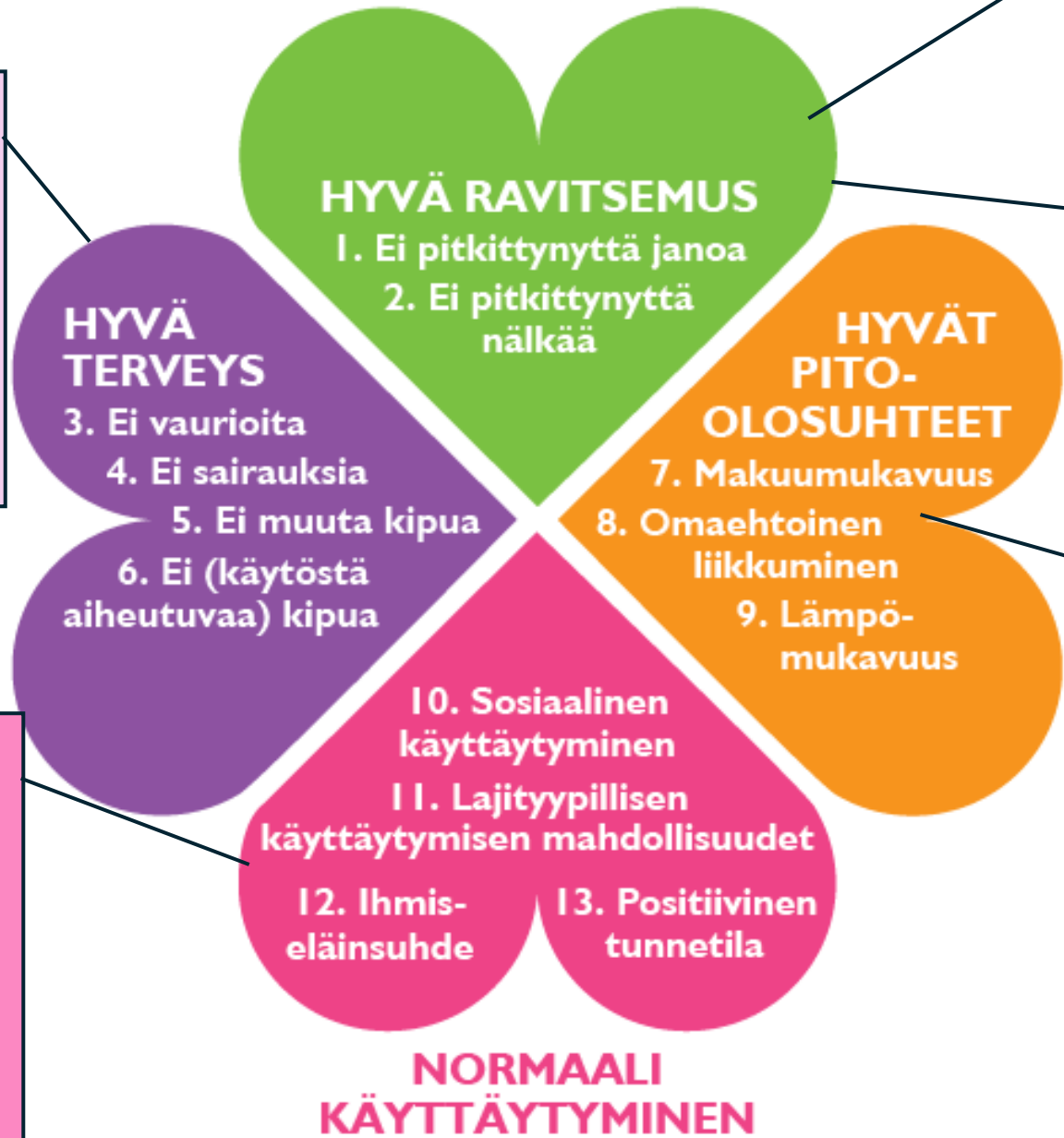
Gps- (tms)seuranta voi auttaa myös tunnistamaan laumasta erilleen jääneen eläimen ja kohonneen aktiivisuuden -> laumadynamiikan tai resurssien haasteet!





# Yhteenvetoa

# HYVINVOINNIN NELIKENTTÄ



Vedensaanti: muutokset käyttäytymisessä vesipisteellä, kuivuminen

Ravinnonsaanti: kuntoluokka (ei pelkkä silmämääräinen), ruuansulatuselimistön ongelmat

Lämmönsäätelyhaasteet: puuskutus, värinä, hikoilu  
Liikkumisen muutokset: Apatia, passiivisuus  
Makuukäyttäytyminen: epänormaali makuuasento, istuva asento, makuu erillään muista, likaisuus (märkyys)

Ihovauriot, hankausjäljet, silmä- ja sierainvuodot, ripuli (ja muu ulosteen rakenteen muutos), yskiminen, ontuminen, kivusta kertova ilme- ja elekieli, sekä käyttäytyminen

Aggressio (hierarkia ≠ aggressio!), turhautumis- ja stressikäyttäytyminen, stereotypiat, ääntely, suhtautuminen ihmiseen





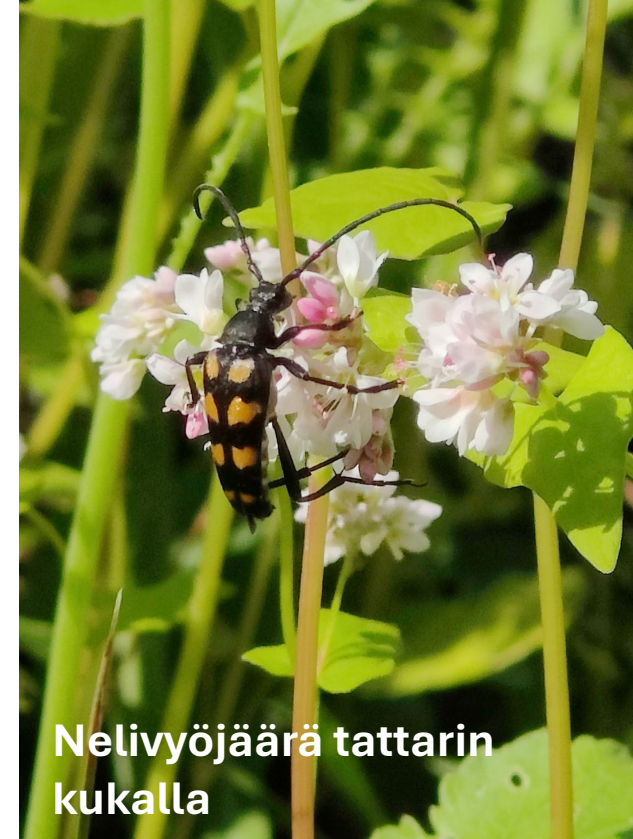
Käenkukka (*Lychnis flos-cuculi*)



Suomenlammas



Mäkikuisma (*Hypericum perforatum*) ja ketoneilikka (*Dianthus deltoides*)



Nelivyöjäärä tattarin kukalla

## Lopuksi

Perinnealojen ja luonnonlaidunten hoitaminen laiduntamalla on arvokasta työtä. Se edistää luonnon monimuotoisuutta ja suojelee monia uhanalaisia lajeja. Laiduntaminen tuottaa iloa niin eläimille, kuin myös ihmisille, kunhan eläinten hyvinvoinnista pidetään hyvä huoli! Kaupan päälle saa nauttia upeasta kukkaloistosta!

KIITOS mielenkiinnostanne!