

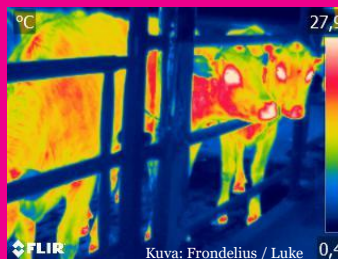
## Kuvaa Nautaa (KuNa) – Lämpökuvaus nautojen hoidon tukena

8.1.2018 – 31.12.2020

Salla Ruuska

Kuvaa Nautaa -hankkeen projektipäällikkö

1.2.2018 Maaseudun innovaatioryhmien (EIP-ryhmät) tapaaminen



Kuva: Frondelius / Luke



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

## EIP-ryhmä

- Maitotilallisia ja sorkkahoidon asiantuntijoita
  - Harjulan tila
  - Jänisviidan tila
  - Milkkivei Oy
  - Rokkilan tila
  - Kallioharjun tila
  - Heli Gröhn T:mi



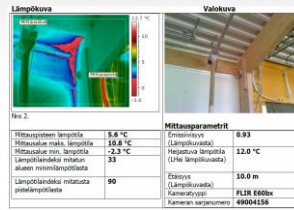
Kuva: Leena Kärkkäinen

- Savonia-ammattikorkeakoulu: luonnonvara-ala ja rakennustekniikka
- Luonnonvarakeskus Luke

Eläinlääkäreitä, tutkijoita, eri alojen asiantuntijoita, opettajia, neuvoja, yrityksiä

## Lämpökuvausta hyödynnetään useilla aloilla

- Rakennukset ja ihmiset
- Koti- ja seuraeläimet
  - Sika, hevonen, koira, ....
  - Nauta



Kuva: Savonia-amk, Rakennusalan tutkimus- ja yrityspalvelut



3

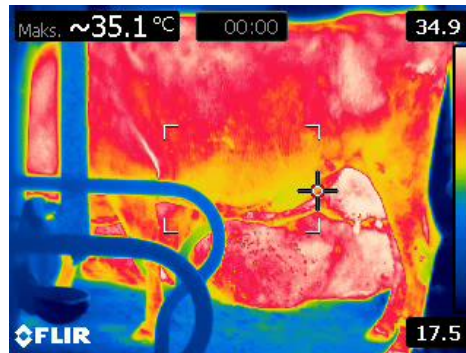
## Tarve

- Karjakokojen kasvaessa terveyden ja hyvinvoinnin arviointiin tarvitaan apuvälineitä
  - Sairausten merkkien havaitseminen varhaisessa vaiheessa
- Lämpökuvaus kiinnostaa tuottajia
  - Omatoimisia kokeiluja

4

## Lämpökameravideosta voidaan nähdä eläimen pintalämpötilan muutokset.

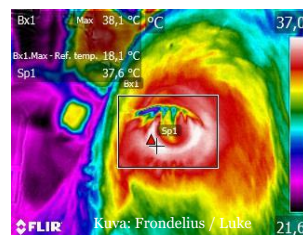
Lämpötilassa muutoksia sorkkasairauksien, tarttuvien tautien, infektioiden, utaretulehdusten, kivun ja stressin vaikutuksesta



5

## Tavoitteena nautatilojen kannattavuuden ja eläinten hyvinvoinnin parantaminen

- Onko lämpökuvauksessa potentiaalia tilatason työkaluksi?
- Pelkkä kamera ei riitä, pitää myös osata
  - Kuvata
  - Tulkita kuvia
    - Diagnoosin tekee eläinlääkäri!



6



Hankkeen nettisivut avataan osoitteessa  
[kuna.savonia.fi](http://kuna.savonia.fi)



Ohjeistusten  
 laadinta ja  
 testaaminen



Maitotilallisia ja  
 sorkkahoidon  
 asiantuntijoita



Muita nauta-  
 tiloja ja alan  
 sidosryhmiä

Kuvat: Lilli Frondelius (Luke), Leena Kärkkäinen (Savonia)  
<https://www.infradex.com/kiinteistokuvauksiin/>  
<https://www.infradex.com/kauppa/mobiililampokamerat/flir-one-pro-ios/>  
<https://gizmodo.com/caterpillars-new-s60-is-the-first-smartphone-with-flir-1759685817>